

افغانستان مهاجر شده باشند یا پس تا اکنون چند نفر از مردم افغانستان
مهاجر شده اند ؟

فصل پنجم

تقسیم

تعریف : بخش کردن یک شی را بر چند حصه مساوی بنام تقسیم یاد می کنند .

و برای تقسیم نمودن یک شی بر چند حصه مساوی از روی طریقه ضرب فکر می کنیم که حصه های مساوی چند بار در آن شی شامل می باشد .

مثال : ۱۲ دانه انار را بر ۳ نفر چنین تقسیم می کنیم :

حل : اگر به ضرب زبانی ۳، توجه کنیم دیده میشود که :

$$۳ \times ۴ = ۱۲ \text{ میشود}$$

یعنی در ۱۲ سه دفعه ۴ شامل است پس می نویسیم که : $۱۲ \div ۳ = ۴$

در مثال گذشته به عدد ۱۲ مقسوم (تقسیم شده)، و عدد ۳ را مقسوم علیه
تقسیم شده بر آن، و ۴ را خارج قسمت گویند .

۲ - ۲۵ دانه سیب را بر ۵ نفر چنین تقسیم می کنیم :
اگر به ضرب زبانی ۵، دقت کنیم دیده می شود که :

$$25 = 5 \times 5$$

یعنی « ۲۵ »، دفعه پنج شامل است .

پس نوشته می کنیم که :

$$5 = 25 \div 5$$

یادداشت : محترم معلم صاحب برای شگرتان خود مفاهیم مقسوم، مقسوم علیه

خارج قسمت و عدد باقی مانده را واضح نماید .

۳ - ۲۴ دانه قلم را بر ۶ نفر چنين تقسيم ميکنيم :

حل : از روی ضرب چنين نوشته می کنیم :

$$۶ \times ۴ = ۲۴ \text{ یعنی در } ۲۴ \text{ شش دفعه } ۶$$

شامل می باشد . پس می نویسیم که :

$$۲۴ \div ۶ = ۴ \text{ قلم}$$

۴ - ۳۲ دانه ناک را بر ۸ نفر تقسيم کنید ؟

حل : اگر به ضرب زبانی ۸، متوجه شويم می بینيم که :

$$۸ \times ۴ = ۳۲$$

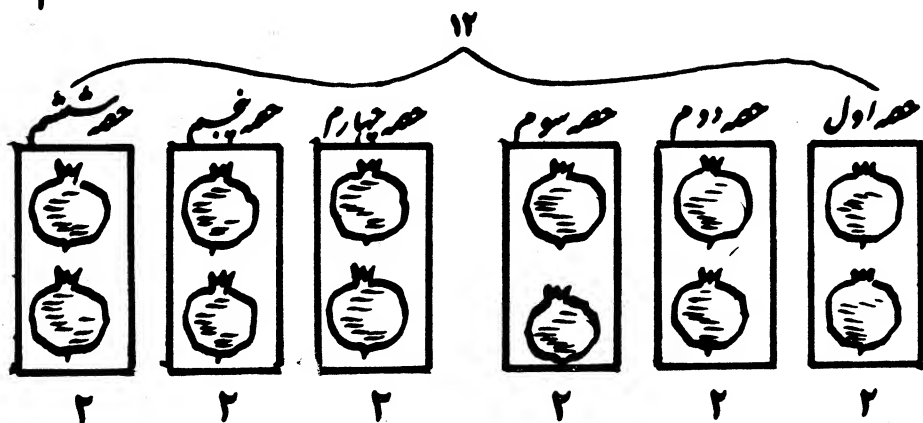
یعنی در ۳۲ چار دفعه ۸ شامل می باشد .

پس نوشته می کنیم که : $۳۲ \div ۸ = ۴$

عدد ۳۲ را مقسوم و ۸ را مقسوم علیه و عدد ۴ را خارج قسمت میگویند

تقسیم از روی اشکال

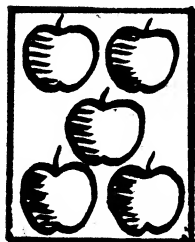
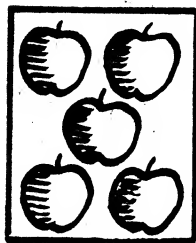
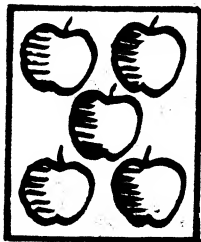
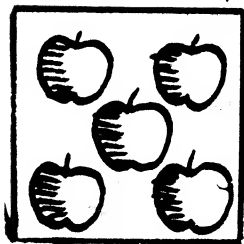
مثال ۱ - ۱۲ دانه انار برشش حصه مساوی چنین تقسیم میگردد :



۱۲ دانه انار در شکل بالا برشش حصه مساوی تقسیم شده که برای هر حصه آن ۲ دانه انار رسید پس می نویسیم که :

$$۱۲ \div ۶ = ۲$$

۲ - ۲۰ دانه سیب را برابر ۴، حصه چنن تقسیم میکنیم :



۲۰ دانه سیب را بر چهار حصه مساوی تقسیم نمودیم که برای هر حصه آن

۵ دانه سیب رسید پس می نویسیم که : $20 \div 4 = 5$

۳ - ۲۴ دانه قلم را بر شش حصه چنن تقسیم میکنیم .



۲۴ دانه قلم را بر شش حصه مساوی تقسیم کردیم و برای هر حصه آن ۴ دانه قلم رسید

پس می نویسیم که : $24 \div 6 = 4$

طریقه تقسیم

اولاً بطرف چپ علامه تقسیم (۱) عدد مقسوم و بطرف راست آن در قسمت بالائی علامه عدد مقسوم علیه می نویسیم و آخرین رقم طرف چپ مقسوم را با مقسوم علیه طوری مقایسه میکنیم که عدد مقسوم علیه چند بار درین رقم شامل می باشد. اگر این رقم مقسوم از مقسوم علیه کوچک باشد پس از طرف راست آن تا آنوقت یک یا چند رقم را با رقم طرف چپ در نظر میگیریم که با مقسوم علیه مساوی و یا از آن بزرگتر شود پس بعد از آن می بینیم که مقسوم علیه در مقسوم چند بار شامل است.

این عدد را بنام خارج قسمت، بطرف راست و در حصه پائین علامه تقسیم می نویسیم و با مقسوم علیه ضرب میسیم حاصل ضرب آن زیر ارقام مقسوم به ترتیب نوشته میکنیم و از آن تفریق مینماییم. با حاصل تفریق آن از

ارقام متباقی مقسوم یک رقم پائین می آوریم اگر با پائین آوردن یک رقم باز هم مقسوم از مقسوم علیه کمتر باشد در نیصورت خارج قسمت صفر است و در جای خارج قسمت صفر می نویسیم و این عمل را تا وقتی ادامه می دهیم که تمام ارقام مقسوم تقسیم گردد و عدد باقی مانده از مقسوم علیه کوچک و یا صفر شود .

مثالها : ۱ -

مقسوم ←	۵۷۴	۸	→ مقسوم علیه
	۵۶	۷۱	→ خارج قسمت

باقی ←	۱۴
	۸
	۶

۲ -	۱۱
	۶۲
	۶۸۲
	۶۶
	۲۲
	۲۲
	۰۰

$$\begin{array}{r} 430 \overline{) 6} \\ 6 \\ \hline 30 \\ 30 \\ \hline 00 \end{array}$$

- 5

$$\begin{array}{r} 450 \overline{) 5} \\ 45 \\ \hline 0 \end{array}$$

- 3

$$\begin{array}{r} 355 \overline{) 7} \\ 35 \\ \hline 5 \end{array}$$

- 6

$$\begin{array}{r} 924 \overline{) 4} \\ 8 \\ \hline 12 \\ 12 \\ \hline 6 \\ 6 \\ \hline 2 \end{array}$$

- 4

یادداشت: معلم صاحب مثال های دیگر عملیه تقسیم را برای شاگردان کار کند و وظایف خانگی به هر .

$$\begin{array}{r} \text{F} \quad \text{F} \quad \text{F} \\ \text{F} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{F} \\ \hline 1.8 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 1111 \\ 1111 \\ \hline 22 \\ 22 \\ \hline 44 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \hline 22 \end{array} \quad - \quad \begin{array}{r} 11 \\ 11 \\ \hline 22 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ 5 \overline{) 193} \\ \underline{10} \\ 93 \\ \underline{90} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

- 1 -

$$\begin{array}{r} 10 \\ \wedge \wedge \sqrt{\wedge \wedge \wedge} - 9 \\ \wedge \wedge \\ \hline 2 \end{array}$$

بطور مثال در عدد ۱۵۴۳۲، عدد دو (۲)، در خانه یکا، عدد سه (۳)، در خانه ده، عدد چهار (۴)، در خانه صد، عدد پنج (۵)، در خانه هزار و عدد یک (۱)، در خانه ده هزار نوشته میشود که پانزده هزار و چهار صد و سی و دو خوانده میشود، عدد ۱۵۴۳۲ در مرتبه نام قرار ذیل نوشته می شود .

طبقه اول			طبقه دوم		
یکا	ده	صد	هزار	ده هزار	صد هزار
۲	۳	۴	۵	۱	

در جدول فوق اعداد (۲)، (۳)، (۴)، در طبقه اول و ارقام (۵)، و (۱)، در طبقه دوم نوشته شده است علاوه بر آن (۲، ۳ و ۴،

میزان عملیه تقسیم

خارج قسمت و مقسوم علیه را با هم ضرب می‌سیم و باقیمانده را با حاصل ضرب آنها جمع می‌کنیم اگر عدد حاصل شده با مقسوم مساوی باشد در این صورت عملیه تقسیم صحیح است ورنه غلط خواهد بود .

$$\begin{array}{r}
 568 \overline{) 47} \\
 47 \\
 \hline
 88 \\
 84 \\
 \hline
 4
 \end{array}$$

مثال ۱ -

$$\begin{array}{rcl}
 \text{خارج قسمت} & \longrightarrow & \times 47 \\
 \text{مقسوم علیه} & \longrightarrow & 12 \\
 \hline
 & & 94 \\
 \text{حاصل ضرب} & \longrightarrow & 47 \\
 \text{باقی} & \longrightarrow & 4 \\
 \hline
 \text{مقسوم} & \longrightarrow & 568
 \end{array}$$

میزان -

عدد فوق با مقسوم مساوی است پس می‌توانیم که عملیه تقسیم صحیح است .

میزان

$$\begin{array}{r}
 \times 13 \\
 32 \\
 \hline
 26 \\
 39 \\
 \hline
 416 \\
 + 5 \\
 \hline
 421
 \end{array}$$

میزان

$$\begin{array}{r}
 \times 43 \\
 6 \\
 \hline
 258 \\
 + 4 \\
 \hline
 262
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 421 \overline{) 13} \\
 39 \\
 \hline
 31 \\
 26 \\
 \hline
 5
 \end{array}
 \quad - 2$$

$$\begin{array}{r}
 262 \overline{) 4} \\
 24 \\
 \hline
 22 \\
 18 \\
 \hline
 4
 \end{array}
 \quad - 3$$

یادداشت: معلم صاحب دیگر سوالات تقسیم را برای شاگردان نیز حل و میزان غایب دو ظائف خانم بدید.

تمرین

۱- سوالات ذیل را با استفاده از قاعده ضرب حل نمایید ؟

۲۱	÷	۳	=	؟
۳۲	÷	۴	=	؟
۲۷	÷	۳	=	؟
۲۸	÷	۴	=	؟
۳۶	÷	۴	=	؟

۳	×	۷	=	۲۱
۴	×	۸	=	۳۲
۳	×	۹	=	۲۷
۷	×	۴	=	۲۸
۹	×	۴	=	۳۶

۵۰	÷	۵	=	؟
۴۵	÷	۵	=	؟
۴۹	÷	۷	=	؟
۲۷	÷	۳	=	؟
۳۰	÷	۳	=	؟

۵	×	۱۰	=	۵۰
۹	×	۵	=	۴۵
۷	×	۷	=	۴۹
۹	×	۳	=	۲۷
۳	×	۱۰	=	۳۰

۲ - سوالات ذیل تقسیم را حل نموده و باقیمانده آنها را نشان دهید .

باقی	$15 \div 4 = ?$	باقی	$13 \div 2 = ?$
باقی	$27 \div 4 = ?$	باقی	$17 \div 2 = ?$
باقی	$54 \div 6 = ?$	باقی	$18 \div 4 = ?$
باقی	$64 \div 9 = ?$	باقی	$19 \div 3 = ?$
باقی	$77 \div 9 = ?$	باقی	$23 \div 6 = ?$
باقی	$94 \div 8 = ?$	باقی	$26 \div 5 = ?$

۳ - جاهای خالی سوالات ذیل را پر نمایید .

$$4 = \square \div 20$$

$$4 = \square \div 16$$

$$9 = \square \div 27$$

$$5 = 3 \div \square$$

$$4 = 3 \div \square$$

$$3 = \square \div 2$$

$$\square = 8 \div 4$$

$$8 = 4 \div \square$$

$$9 = \square \div 3$$

$$8 = \square \div 4$$

$$2 = 5 \div \square$$

$$4 = \square \div 2$$

$$5 = \square \div 2$$

$$9 = \square \div 3$$

$$\square = 7 \div 7$$

۴ - سوالات ذیل را حل و امتحان نمایید :

$? = 9 \div 279$	$? = 2 \div 224$
$? = 8 \div 734$	$? = 3 \div 202$
$? = 7 \div 509$	$? = 3 \div 349$
$? = 5 \div 294$	$? = 5 \div 835$
$? = 4 \div 448$	$? = 4 \div 764$
$? = 9 \div 666$	$? = 7 \div 771$
$? = 12 \div 3684$	$? = 3 \div 974$
$? = 14 \div 4578$	$? = 4 \div 621$
$? = 16 \div 5494$	$? = 3 \div 142$
$? = 12 \div 7245$	$? = 4 \div 450$

۵ - سوالات عبارتی ذیل را حل کنید ؟

۱ - ۴ نفر سوداگر در یک ماه « ۳۰ روز » ۱۳۴۰۰ افغانی فایده

کرده است مفاد مانده هر نفر چند افغانی میشود ؟

۲ - احمد هر روز چهار کیلو گرام آرد مصرف می کند بگوئید که ۳۴۰۰

کیلو گرام آرد را در چند روز مصرف خواهد نمود ؟

۳ - از یک نفر ۱۰۰۰۰ جریب زمین برای یک پسر و دو دختر

بمیراث ماند ، در حالیکه حصه پسرش با دو دختر مساوی است ، سهم
پسر و دخترانش را معلوم کنید ؟

۴ - ۷ هفت روز یک هفته میشود معلوم کنید که ۳۶۵ روز چند هفته خواهد

یادداشت : اگر صفر بر هر عدد تقسیم شود خارج قسمت آن
نیز صفر خواهد بود .

مثال: $0 \div 3 = 0$ زیرا که $0 \times 3 = 0$ میشود.
 اگر تقسیم نمودن کدام عددی بر صفر خواسته شود این قسم تقسیم
 امکان ندارد زیرا که اگر $0 \div 5 = 0$ شود پس $0 \times 5 = 0$ میشود.
 و اگر $0 \div 5 = 0$ شود پس $0 \times 0 = 0$ می شود.
 که از روی میزان تقسیم حاصل ضرب مقسوم علیه و خارج قسمت
 با مقسوم می نویسد.

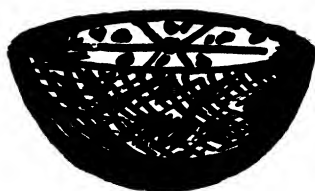
یادداشت: معلم صاحب در حل سوالات عبارتی با شاگردان کمک نماید
 و مثالهای دیگری را بقسم کار خانگی برای شان بدهد.

فصل ششم کسر

تعریف : کسر در لغت شکستن را گویند و در اصطلاح حساب یک شی را بچند حصه مساوی تقسیم کردن و از آن یک یا چند حصه گرفتن را کسر میگویند مثلاً یک ناریج که بر چند حصه ذیل تقسیم شده است .

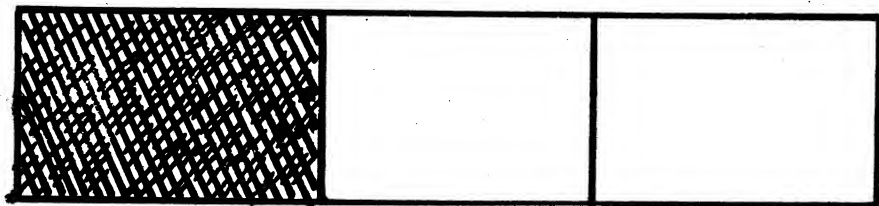


می بینیم که یک ناریج بر دو حصه مساوی تقسیم شده است .



شکل فوق از دو حصه مساوی نارنج یک حصه را نشان میدهد.
 هر یکی از دو حصه مساوی یک چیز را یک بر دو، نصف، حصه آن
 چیز میگوید.

و یک بر دو در حساب چنین نوشته میشود $\frac{1}{2}$
 ۲ - شکل ذیل بر چند حصه مساوی تقسیم شده است ؟



چند حصه آن سیاه شده است ؟
 گفته میتوانیم که از سه حصه مساوی آن یک حصه سیاه شده است.

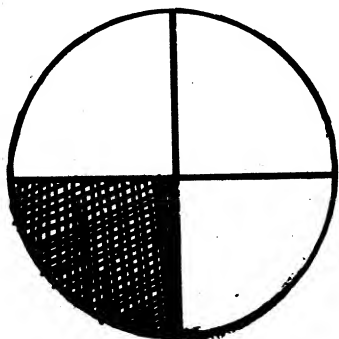
سه مرتبه طبقه اول و د و ه و ا ، دو مرتبه طبقه دوم میباشند . برای
 اینکه عدد را بخوبی و آسانتر خوانده بتوانیم اولاً از طرف راست بطرف چپ
 سه مرتبه جدا میکنیم و باز از طرف چپ بطرف راست آنرا میخوانیم
 مثلاً : ده هزار و هشت در طبقات و مرتبه های خود بشکل ذیل
 نوشته میشود :

طبقه اول			طبقه دوم		
یکاً	دهاً	صداً	هزاراً	ده هزاراً	صد هزاراً
۸	.	.	.	۱	

در طبقه اول عدد (۸) ، در خانه یکاً نوشته شده است که یک چند
 حساب می شود . در مرتبه دوم و سوم آن صفر است ، و در مرتبه

بیک حصه از سه حصه مساوی یک چیز را دیک بر سه، گویند و یک
بر سه چنین نوشته می شود : $\frac{1}{3}$

۳ - درین شکل از چهار حصه مساوی آن یک حصه سیاه شده است
به یک حصه از چهار حصه مساوی یک چیز یک بر چهار میگویند .



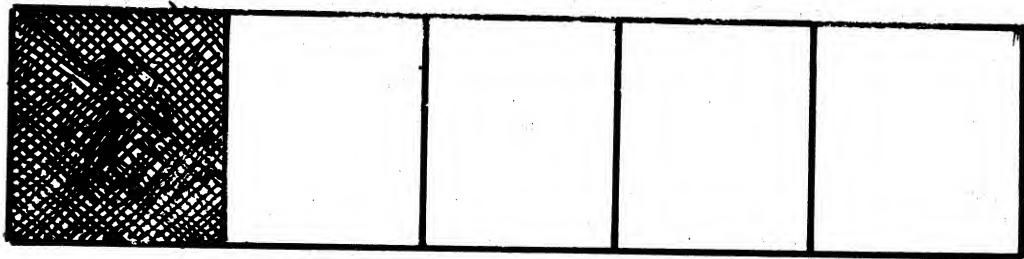
یک بر چهار را این چنین نوشته می کنیم $\frac{1}{4}$.
 $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{4}$ هر یک ، یک کسره است

۴ - در شکل آتی از پنج حصه مساوی

یک حصه آن سیاه شده است بیک حصه از پنج حصه
مساوی یک چیز را یک بر پنج می گویند .

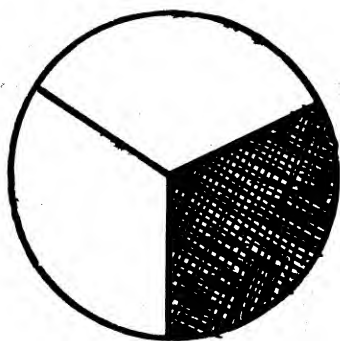
یک بر پنج چنین نوشته می شود : $\frac{1}{5}$.

$\frac{1}{5}$ نیز مانند $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{2}$ یک کسر است .



۵ - درین شکل چندم حصه آن سیاه شده است ؟

از سه حصه مساوی آن یک حصه سیاه شده است . و یا $\frac{1}{3}$ یک بر سه حصه آن سیاه شده است .



و در سه حصه آن دو حصه سفید است که

چنین نوشته می شود $\frac{2}{3}$ و دوبر

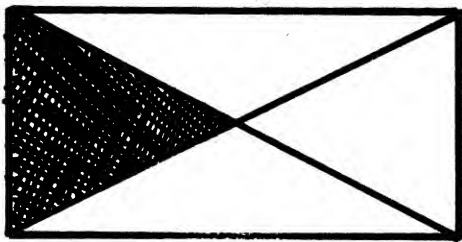
خوانده می شود که این هم کسر گفته می شود .

همچنین در اشکال ذیل حصه های سیاه شده توسط کسر چنین

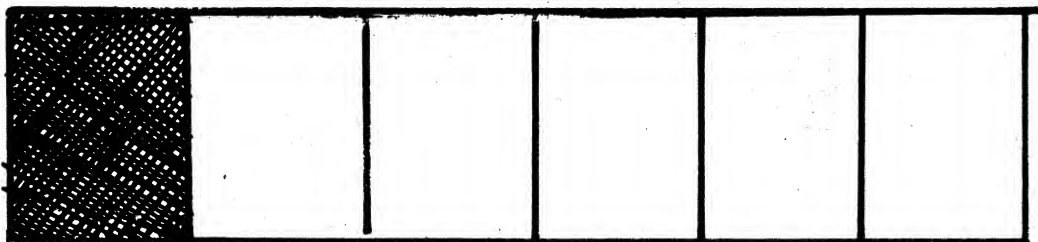
ارایه می شوند .

از چهار حصه مساوی یک حصه آن سیاه شده است .

و یک بر چهار $\frac{1}{4}$ حصه آن سیاه شده است ، در چهار حصه آن سه حصه سفید است یعنی سه بر چهار $\frac{3}{4}$ حصه آن سفید است

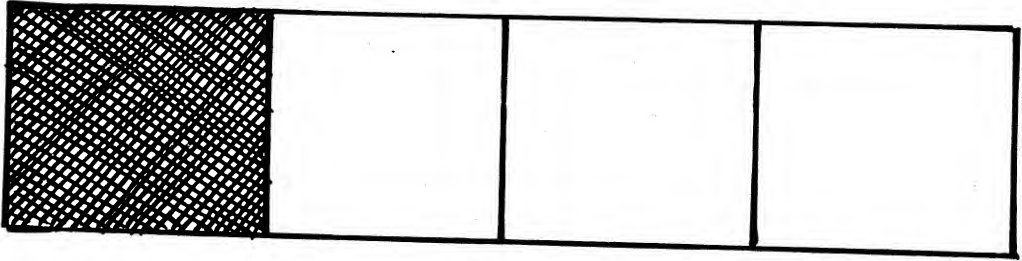


در شکل ذیل یک برش حصه یاشده است و پنج برش $\frac{5}{6}$ حصه آن سفید است .

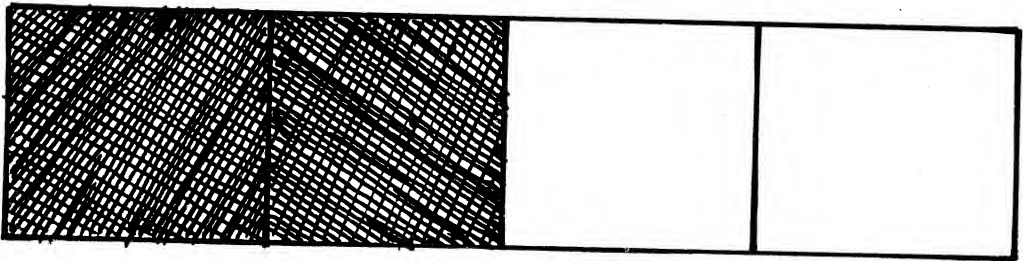


به اشکال ذیل بنید !

از چهار حصه مساوی آن حصه چهارم $\frac{1}{4}$ سیاه و $\frac{3}{4}$ حصه سفید است

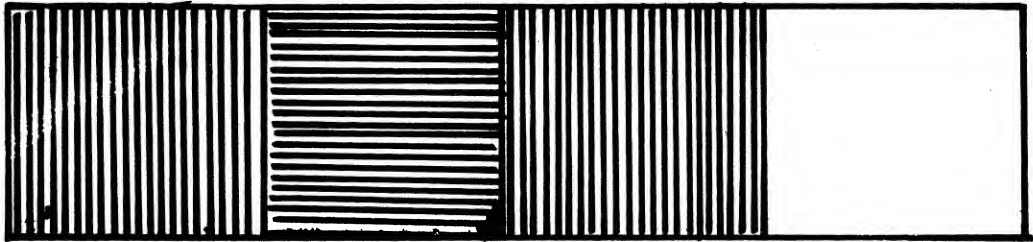


در شکل پائین از چهار حصه مساوی آن $\frac{2}{4}$ حصه سیاه و دو حصه آن $\frac{2}{4}$ سفید است .



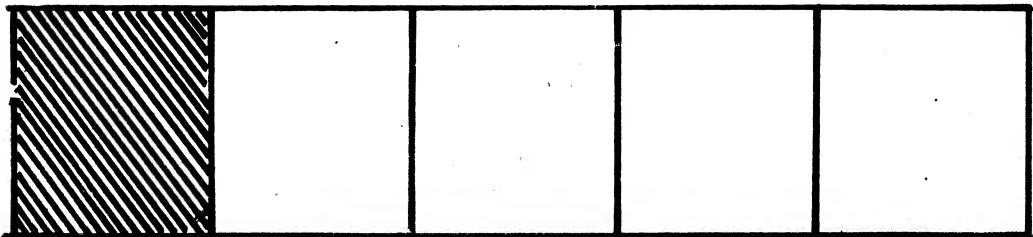
در شکل ذیل از چهار حصه مساوی آن $\frac{3}{4}$ حصه سیاه

شده است و یک بر چهار ($\frac{1}{4}$)، حصه آن سفید است .



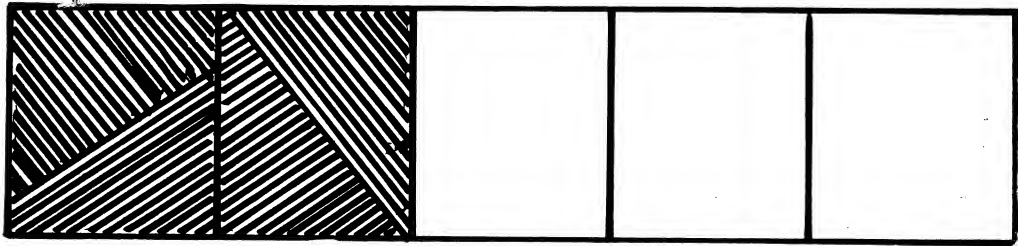
$\frac{2}{3}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ و $\frac{5}{6}$ هم مانند $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{5}$ کسور می باشند .

درین شکل از پنج حصه مساوی آن یک ($\frac{1}{5}$) حصه سیاه است .

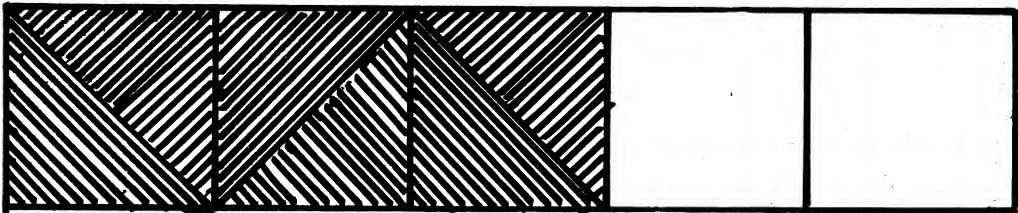


۲، از پنج حصه مساوی این شکل دو ($\frac{2}{5}$) حصه

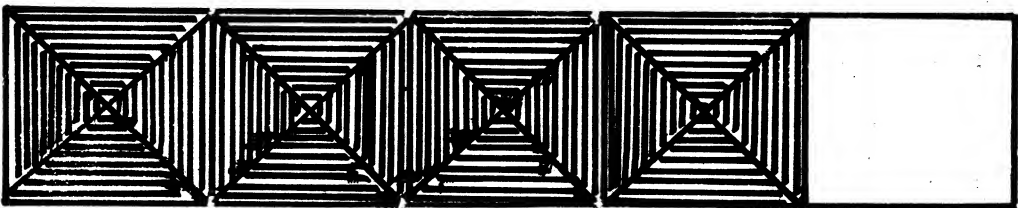
سیاه است .



۳، از پنج حصه مساوی این شکل $(\frac{3}{5})$ حصه سیاه است .



۴، از پنج حصه مساوی این شکل چهار $(\frac{4}{5})$ حصه سیاه است .



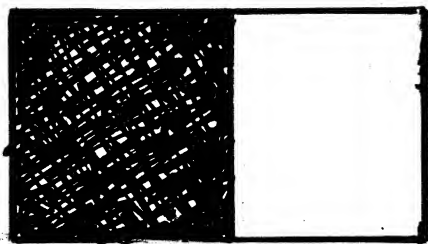
$\frac{1}{5}$ ، $\frac{3}{5}$ و $\frac{4}{5}$ نیز کسوری باشند .

خطیکه در مابین هر دو عدد کسر رسم میشود بنام خط کسری یاد می شود
 عدد فوقانی خط کسری را صورت کسر و عدد تحتانی خط کسری را
 مخرج کسر گویند .

مثلاً در کسر $\frac{1}{2}$. صورت $\frac{1}{2}$ خط کسری
 مخرج $\frac{1}{2}$

تمرین

اشکال ذیل را در نظر گرفته و جاهای خالی اینها را پر کنید .
 ۱ - این شکل بر حصه تقسیم شده است .



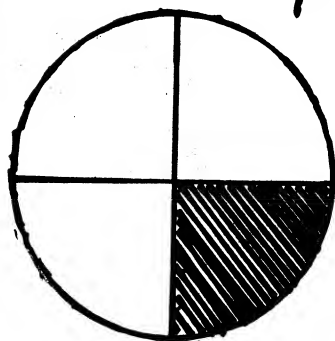
.... حصه شکل سیاه شده است .

.... حصه شکل سفید مانده است .

۲- شکل ذیل بر حصه مساوی تقسیم شده است .

.... حصه این شکل سیاه شده است .

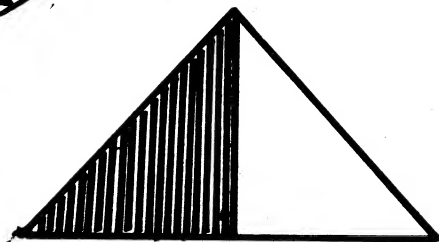
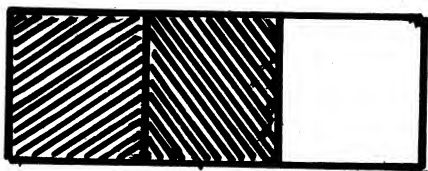
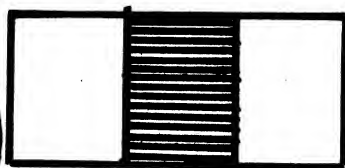
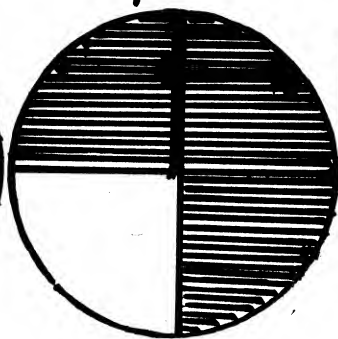
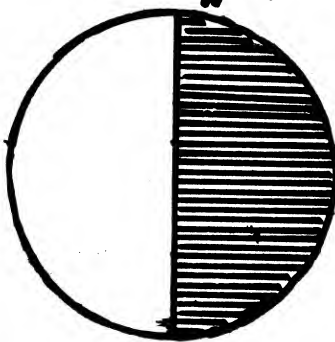
.... حصه این شکل سفید مانده است .

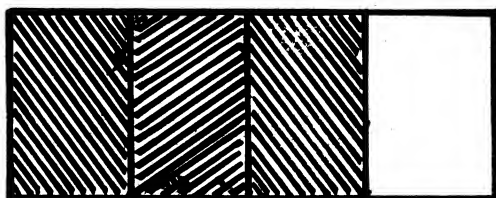
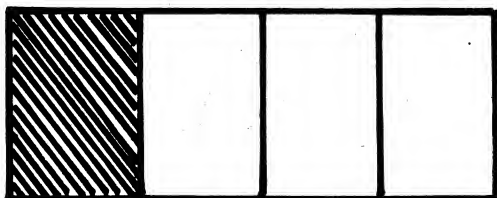
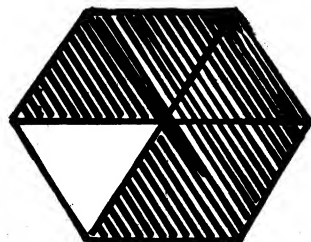
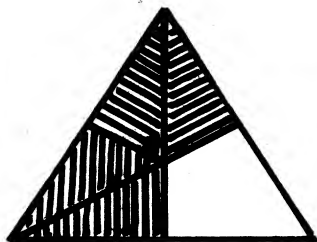
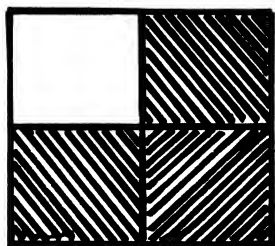


۳- در اشکال ذیل حصه های سیاه شده

چندم حصه هر شکل می باشند آنها را توسط کسر نشان دهید .

و بهمنحن صورت ، مخرج و خط کسری هر کس را نشان کنید .





یادداشت :

معلم صاحب برای شاگردان وظیفه بدید تا توسط قطع کردن و رنگ کردن کاغذ های اشکال فوق را نشان دهند .

فصل هفتم

مقیاسات و اشکال هندسی

مقیاسات : برای اندازه کردن هر چیزی بیک پیمانه «واحد»
ضرورت داریم مانند اینکه آب، شیر، تیل و دیگر مائعات
توسط لیتر - غله و دانه، میوه جات، پنبه، گوشت
و غیره توسط کیلو گرام . پارچه و فاصله توسط متر اندازه میشود
لیتر، کیلو گرام و متر و غیره واحدهات که بوسیله آنها اندازه
و مقدار اشیاء معلوم می شود مقیاسات نامیده می شود .
مقیاسات اقسام زیاد دارد اما مائنها واحدهات طول، وزن

هزاراً طبقه دوم نیز صفر نوشته شده است و در مرتبه ده هزاراً یک (۱)،
 نوشته شده که یک ده هزار چند می شود. بدین ترتیب طبقه اول و طبقه
 دوم یکجا ده هزار و هشت خوانده میشود.

تمرین

اعداد ذیل را بنویسید :

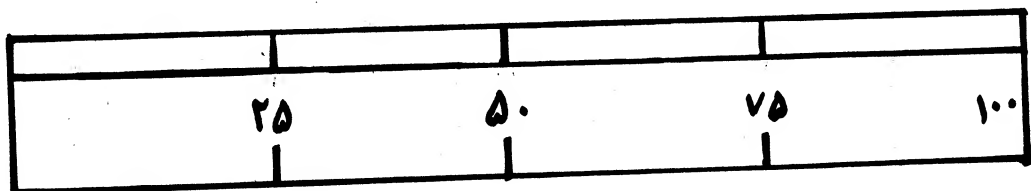
- ۱ - سه عدد مختلف دو رقمی .
- ۲ - سه عدد مختلف سه رقمی .
- ۳ - شش عدد مختلف چهار رقمی .
- ۴ - هشت عدد مختلف شش رقمی .

اعداد ذیل را در طبقات و مراتب بنویسید :

- ۱ - ۶۴۵۳ . ۲ - ۴۶۹۵

و مائعات را که در زندگی روزمره به آن بسیار ضرورت داریم
مطالعه می‌کنیم.

الف: واحد مقیاس طول:
واحد اندازه کردن طول متر است.



اجزا و اضعاف متر قرار دارند:

۱۰ دسی متر = یک متر

۱۰۰ سانتی متر = یک متر

۱۰۰۰ ملی متر = یک متر

اضعاف متر :

$$۱۰ \text{ متر} = \text{یک دیکا متر} .$$

$$۱۰۰ \text{ متر} = \text{یک هکتو متر} .$$

$$۱۰۰۰ \text{ متر} = \text{یک کیلو متر} .$$

ب : واحد مقیاسی مائعات

واحد اندازه کردن مائعات لیتر است .

لیتر یک ظرف درجه دار است که برای اندازه کردن مائعات از آن کار گرفته میشود .

اجزای لیتر : ۱۰ دسی لیتر = یک لیتر .

۱۰۰ سانتی لیتر = یک لیتر . ۱۰۰۰ میلی لیتر = یک لیتر

اضعاف لیتر :

$$۱۰ \text{ لیتر} = \text{یک دیکالیترا}$$

$$۱۰۰ \text{ لیتر} = \text{یک هکتولیترا}$$

$$۱۰۰۰ \text{ لیتر} = \text{یک کیلولیترا}$$

واحد وزن

واحد وزن کردن اشیاء گرام نامیده می شود



اجزاء و اضعاف گرام قرار ذیل میباشند :

اجزای گرام :

۱۰	دسی گرام	=	یک گرام
۱۰۰	سانتی گرام	=	یک گرام
۱۰۰۰	میلی گرام	=	یک گرام

ضعاف گرام :

۱۰	گرام	=	یک دیکا گرام
۱۰۰	گرام	=	یک هکتو گرام
۱۰۰۰	گرام	=	یک کیلو گرام

یادداشت : معلم صبا برای شاگردان راجع به مقیاس و واحدهات معلومات کافی بدید .

اشکال هندسی

۲ -

اقسام خط :

خط بر سه قسم است :

۱ - خط مستقیم .

۲ - خط منکسر .

۳ - خط منحنی یا کج .

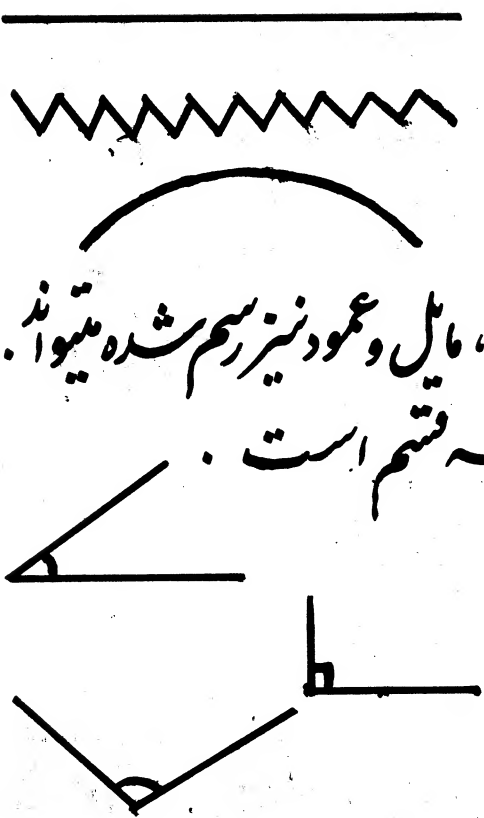
ناگفته نماند که خط مستقیم به قسم افقی، مایل و عمود نیز رسم شده میتواند.

اقسام زاویه : زاویه بر سه قسم است .

۱ - زاویه حاده

۲ - زاویه قائمه

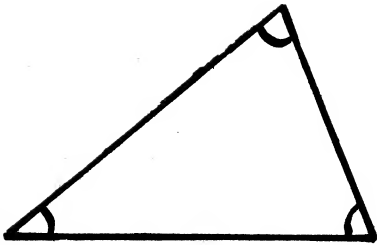
۳ - زاویه منفرجه



اقسام مثلث از روی زوایا

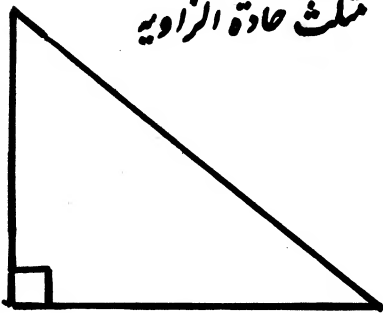
مثلث از روی زوایا بر سه قسم است :

۱- مثلث حادة الزاویه .



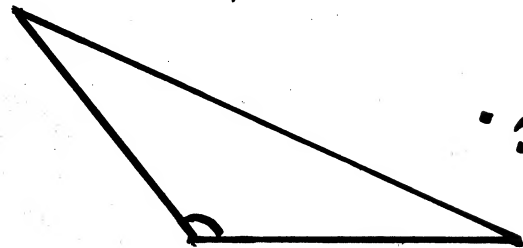
مثلث حادة الزاویه

۲- مثلث قائم الزاویه .



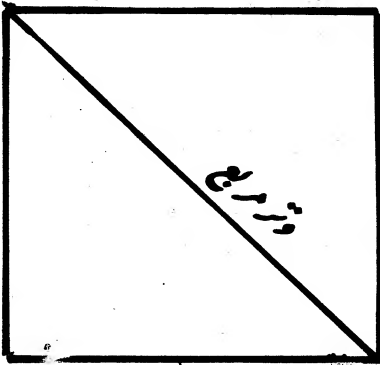
مثلث قائم الزاویه

۳- مثلث منفرجه الزاویه .

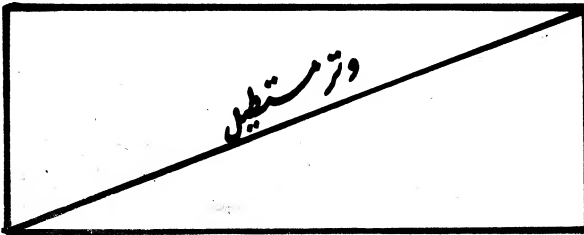


مثلث منفرجه الزاویه

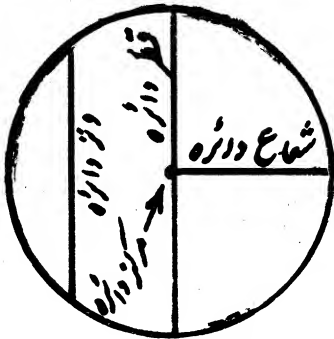
مربع :



مستطیل :



دائرة :



یادداشت : محترم معلم صبا برای شاگردان نمونه های اشکال هندسی با استفاده از مواد محیطی معرفی نمایند.

تمرین

سوالات ذیل را جواب دهید ؟

- ۱- ۱ متر = چند دسی متر می شود ؟
- ۲- ۱ دسی متر = چند سانتی متر می شود ؟
- ۳- ۱ سانتی متر = چند ملی متر می شود ؟
- ۴- ۱ کیلوگرم = چند گرام ؟
- ۵- ۱ هکتولتر = چند لیتر ؟
- ۶- خط بر چند قسم است ؟
- ۷- مثلث از روی زوایا بر چند قسم است ؟
- ۸- زاویه بر چند قسم است ؟
- ۹- شکل مربع، مستطیل و دایره را ترسیم نمائید ؟
- ۱۰- وتر و قطر دایره با هم چه تفاوتی دارد ؟

پایان

۵۸۶۶ - ۳

۹۶۳۳ - ۴

۷۴۷۸ - ۵

۸۰۲۶۰ - ۶

۷۳۰۶ - ۷

۴۰۰۸ - ۸

۶۰۰۰ - ۹

۱۰ - دوازده هزار و پنج .

۱۱ - نود و هشت هزار و پنجاه و پنج .

۱۲ - هفتاد و هفت هزار و هفتاد و هشت .

۱۳ - هشتاد هزار و پنجاه و سی و دو .

- ۱۴ - بیست هزار و دو صد و هفتاد و سه .
- ۱۵ - هشتاد و هفت هزار و نه صد و چهل .
- ۱۶ - نود و سه هزار و چهار .
- ۱۷ - هفتاد هزار و بیست .
- ۱۸ - نود هزار و ده .
- ۱۹ - صد هزار و نه .
- ۲۰ - صد هزار .

فصل دوم

جمع.

تعریف : جمع در لغت یکجا کردن را گویند . و در حساب یکجا کردن اشیای هم جنس و مثابه را جمع گویند .

۱ - مثال : احمد بیت ۲۰ ، افغانی داشت ۱۰۰۰ افغانی
پدرش برایش بخشش داد اکنون احمد چند افغانی دارد ؟

$$\begin{array}{r} 20 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$

۲ - مثال : محمود ۲۷ ، کتابچه دارد ۱۸ ، دانه پنسل معلم حب

برایش داد جمله چند میشود ؟

حل : چون کتابچه و نیل اشیای هم جنس نیستند با هم جمع نمی‌شوند .
 ۳ - مثال : شریفه ۱۵ مرغ دارد اگر ۱۲ مرغ مادرش

به او بدهد چقدر مرغ خواهد داشت ؟

$$\begin{array}{r} \text{حل :} \\ ۱۵ \text{ مرغ} \\ + ۱۲ \text{ مرغ} \\ \hline ۲۷ \text{ مرغ} \end{array}$$

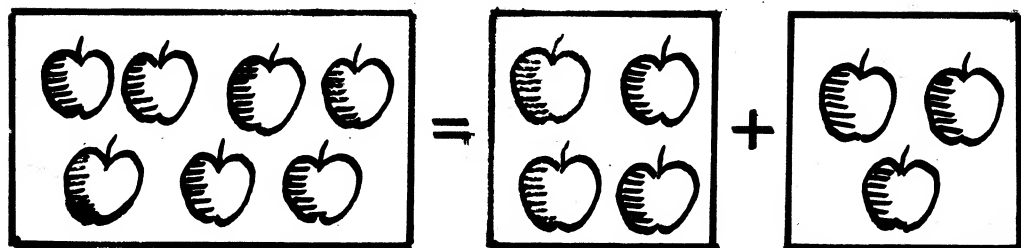
۴ - مثال : ملالی ۲۵ افغانی داشت ۲۰ افغانی پدرش به او داد

حالا نزد ملالی چند افغانی شد ؟

$$\begin{array}{r} \text{حل :} \\ ۲۵ \text{ افغانی} \\ + ۲۰ \text{ افغانی} \\ \hline ۴۵ \end{array}$$

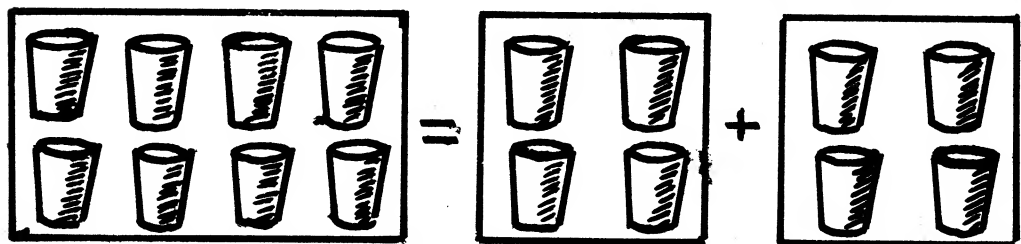
یادداشت : محترم معلم صاحب راجع به چیزهای مختلف برای شاگردان معلومات بدهد .

جمع کردن از روی اشکال



$$7 = 4 + 3$$

سه دانه سیب که با چهار دانه سیب یکی شود جمله هفت دانه سیب میشود
این عملیه را جمع گویند و هفت را حاصل جمع می گویند .

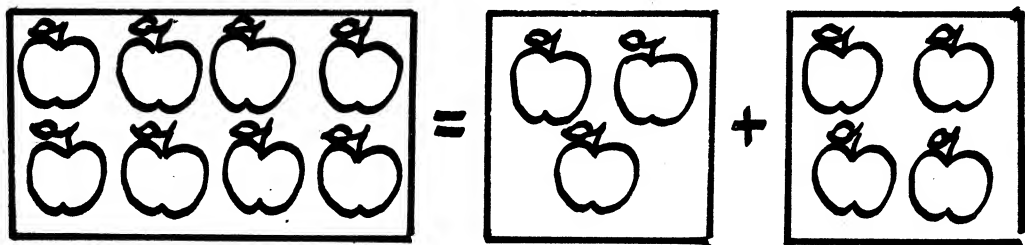


$$8 = 4 + 4$$

چهار گیداس که با چهار گیداس یکجا شوند جمله هشت ، ۸، گیداس میشوند .
 که هشت ، ۸، را حاصل جمع گویند .

خواص جمع

۱ - در عملیه جمع اگر جای اعداد عوض شود در حاصل جمع آن ها که ادم
 تغییری نمی آید مثلاً مثال قبلی را بشکل ذیل نیز نوشته کرده میتوانیم .



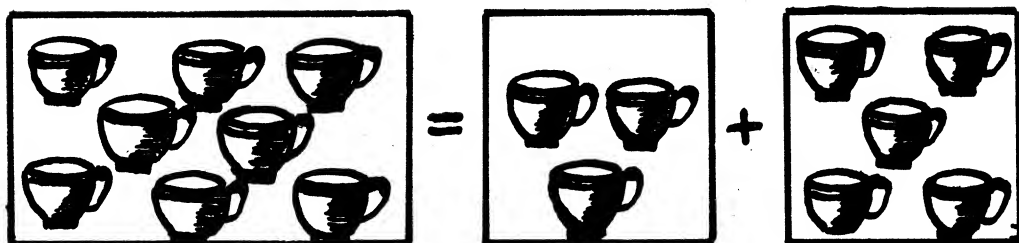
$$۷ = ۳ + ۴$$

$$۸ = ۳ + ۵$$

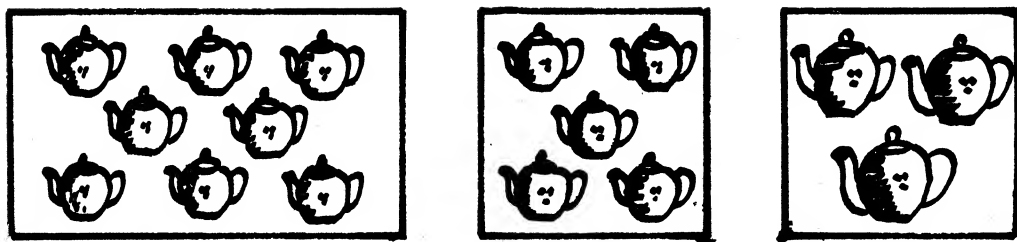
$$۸ = ۵ + ۳$$

یا بچینان

که از روی اشکال قرار ذیل نشان داده میشود .



$$8 = 3 + 5$$



$$8 = 5 + 3$$

همچنان در اشکال ذیل :

$$9 = 6 + 3$$

فصل اول

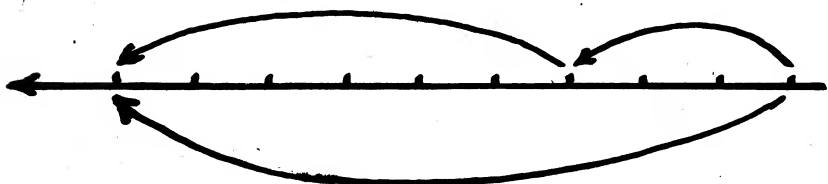
حساب

تعریف : حساب در لغت شمار کردن را گویند و در اصطلاح حساب علمیت که نوشتن و خواندن اعداد و عملیات حسابی در آن آموخته میشود .

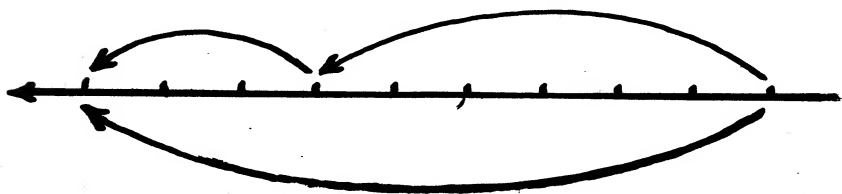
عدد : عدد علامت و سمبولی است که بعوض شمار کردن اشیا و چیزها از آن کار گرفته میشود .

مثلاً پنج قلم ، هشت کتاب ، که علامت پنج و هشت چنین نوشته می شود : ۵ ، ۸

و یا $9 = 3 + 6$ نشان داده شده است .



$$9 = 3 + 6$$



$$9 = 3 + 6$$

۲ - صفر که با هر عدد جمع شود مجموعه آن همان عدد می باشد .

مثال : $2 = 2 + 0$

و یا : $2 = 0 + 2$

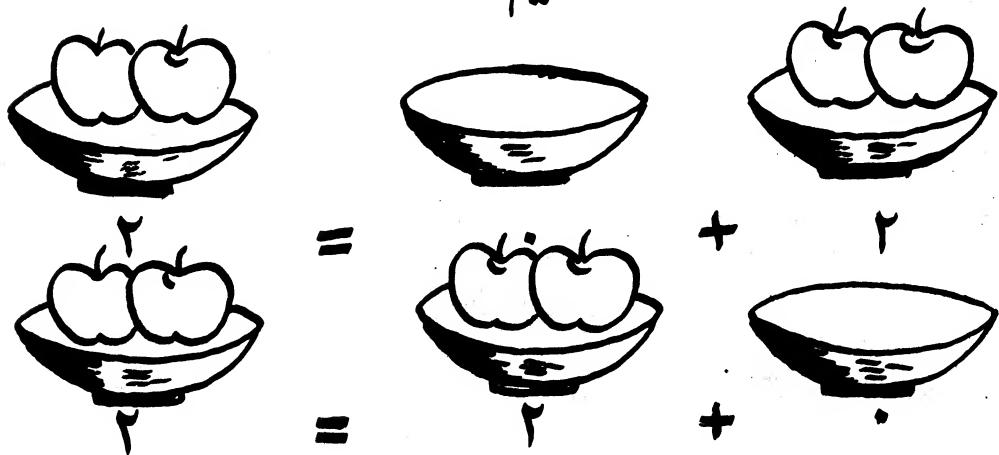
$$۸ = ۸ + ۰ \quad - ۳$$

$$۸ = ۰ + ۸ \quad \text{و یا}$$

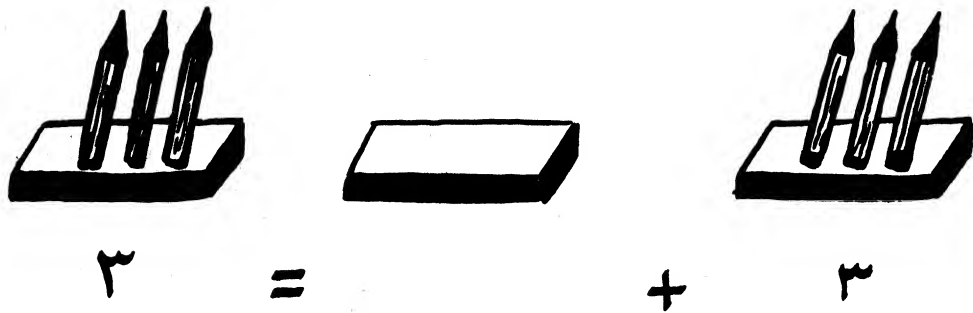
$$۱۰ = ۱۰ + ۰ \quad - ۴$$

$$۱۰ = ۰ + ۱۰ \quad \text{و یا}$$

مثالهای فوق به قسم اشکال نیز نمایش داده می شوند .
 از بشقاب های ذیل در یک بشقاب ۲ دانه سیب و در بشقاب
 دیگری هیچ نیست پس می نویسیم که :

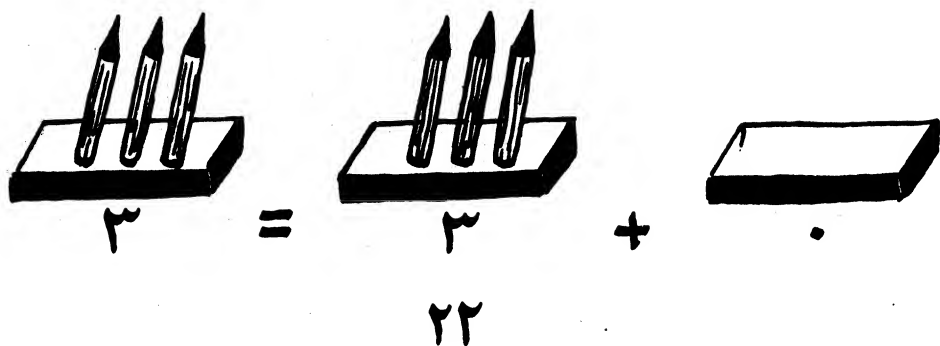


هم چنان از قطی های ذیل در یک قطی سه دنا قلم و در قطی دیگر هیچ
 که ام قلم نیست .
 پس نوشته میکنیم که :



$$3 = \quad + 3$$

و یا



$$3 = 3 + \cdot$$

۲۲

طریقه جمع کردن



اولاً اعداد را از روی مرتبه ها و طبقه ها زیر یکدیگر نوشته میکنیم یعنی
 یکاً، زیر یکاً و دهاً زیر دهاً، و صداً زیر صداً می نویسیم و ارقام هر مرتبه
 را با هم جمع میکنیم. اگر هر چند حاصل داشت آنرا با ارقام مرتبه
 بعدی جمع می کنیم و این کار را تا آخر عملیه جمع ادامه میدهیم.
 بطور مثال :

$$\begin{array}{r}
 + \quad 354 \\
 \quad 66 \\
 \hline
 \quad 519 \\
 + \quad 495 \\
 \quad 364 \\
 \hline
 4459
 \end{array}$$

$$- 3$$

$$- 4$$

$$23$$

$$\begin{array}{r}
 + \quad 23 \\
 \quad 4 \\
 \hline
 \quad 27 \\
 + \quad 47 \\
 \quad 14 \\
 \hline
 \quad 81
 \end{array}$$

$$- 1$$

$$-$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{2} \textcircled{1} \textcircled{1} \textcircled{1} \\
 ۷ \ ۸ \ ۵ \ ۶ \ ۸ \\
 + \ ۳ \ ۹ \ ۸ \ ۹ \ ۶ \\
 ۵ \ ۴ \ ۲ \ ۱ \ ۴ \\
 \hline
 ۱۷ \ ۲ \ ۶ \ ۷ \ ۸ \\
 \textcircled{1} \textcircled{1} \textcircled{1} \textcircled{1} \\
 ۹ \ ۰ \ ۰ \ ۸ \ ۷ \\
 + \ ۹ \ ۹ \ ۱ \ ۳ \\
 \hline
 ۱ \ ۰ \ ۰ \ ۰ \ ۰ \ ۰
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 - ۵ \\
 \\
 - ۶
 \end{array}$$

یادداشت: معلم صاحب شاگردان خود را بفهماند که در مثالهای فوق اعدادیکه در داخل حلقه نوشته شده اند حاصل مجموع ارقام قبلی بوده که با مجموع ارقام بعدی باید جمع شوند.

تمرین

اعداد ذیل را جمع نمائید :

$$\begin{array}{r} 5478 \\ + 1000 \\ \hline 6478 \end{array} - 4$$

$$\begin{array}{r} 48021 \\ + 79268 \\ \hline 127289 \end{array} - 1$$

$$\begin{array}{r} 92048 \\ + 17976 \\ \hline 110024 \end{array} - 5$$

$$\begin{array}{r} 63719 \\ + 90210 \\ \hline 153929 \end{array} - 2$$

$$\begin{array}{r} 20455 \\ + 25097 \\ \hline 45552 \end{array} - 6$$

$$\begin{array}{r} 10090 \\ + 49909 \\ \hline 59999 \end{array} - 3$$

$$\begin{array}{r}
 + \begin{array}{cccc} 1 & 4 & 5 & . \end{array} - 1. \\
 \begin{array}{cccc} 2 & 7 & 1 & . \end{array} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cccc} 1 & 3 & 4 & 5 \end{array} - v \\
 + \begin{array}{cccc} 2 & 3 & 4 & 3 \end{array} \\
 \begin{array}{cccc} 4 & 7 & 4 & 5 \end{array} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cccc} 1 & 4 & 9 & 9 \end{array} - 11 \\
 + \begin{array}{cccc} 2 & 9 & 2 & 9 \end{array} \\
 \begin{array}{cccc} 9 & 9 & 7 & 1 \end{array} \\
 \begin{array}{cccc} 1 & 1 & 7 & 1 \end{array} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cccc} 1 & 9 & 4 & 3 \end{array} - \wedge \\
 + \begin{array}{cccc} 3 & 4 & 5 & 1 \end{array} \\
 \begin{array}{cccc} 5 & 1 & 3 & 2 \end{array} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cccc} 1 & 5 & 2 & 4 \end{array} - 12 \\
 + \begin{array}{cccc} 1 & 4 & 2 & 1 \end{array} \\
 \begin{array}{cccc} 1 & 2 & 9 & 5 \end{array} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cccc} 1 & 3 & . & . \end{array} - 9 \\
 + \begin{array}{cccc} 1 & 4 & 4 & 3 \end{array} \\
 \begin{array}{cccc} 3 & . & 5 \end{array} \\
 \begin{array}{cccc} 5 & 1 & 7 & 4 \end{array} \\
 \hline
 \end{array}$$

امتحان عملیه جمع

اگر بخواهیم که عملیه جمع ما صحیح است یا نه ؟ پس میتوانیم که از روی خاصیت تبدیلی جمع جاهای اعداد را تبدیل نموده و یا از طرف پائین به بالا عملیه جمع را اجرا نماییم اگر حاصل جمع دومی با حاصل جمع قبلی مساوی بود پس سوال حل شده صحیح است .

مثال ها :

<div style="text-align: right; margin-bottom: 5px;">بار دوم</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $\begin{array}{r} 5 \\ 8 \\ + 4 \\ 9 \\ \hline 26 \end{array}$ </div>	<div style="text-align: right; margin-bottom: 5px;">بار اول</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $\begin{array}{r} 9 \\ 4 \\ + 8 \\ 5 \\ \hline 26 \end{array}$ </div>
$\xleftarrow{\text{برای امتحان می توانیم}}$	

می بینیم که هر دو مرتبه حاصل جمع اعداد فوق با هم مساوی بوده پس میگوییم
سوال حل شده صحیح است

مثالها :

$$\begin{array}{r} 9 \\ + 22 \\ \hline 30 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 6 \\ + 24 \\ \hline 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 573 \\ + 346 \\ \hline 919 \end{array}$$



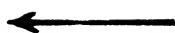
$$\begin{array}{r} 346 \\ + 573 \\ \hline 919 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ + 27 \\ \hline 75 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 27 \\ + 48 \\ \hline 75 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 ۷۶۷۸ \\
 + ۵۲۴۴ \\
 \hline
 ۱۹۶۵۲
 \end{array}$$



$$\begin{array}{r}
 ۶۷۳۰ \\
 + ۵۲۴۴ \\
 \hline
 ۱۹۶۵۲
 \end{array}$$

تمرین

سوالات ذیل را حل نمائید :

$$\begin{array}{r}
 ۱۵ \text{ بچه} \\
 + ۴۱ \text{ بچه} \\
 \hline
 \end{array}$$

- ۳

$$\begin{array}{r}
 ۸۵ \text{ نفر} \\
 + ۴۳ \text{ نفر} \\
 \hline
 \end{array}$$

- ۱

$$\begin{array}{r}
 ۶۳ \text{ گوسفند} \\
 + ۷۷ \text{ گوسفند} \\
 \hline
 \end{array}$$

- ۴

$$\begin{array}{r}
 ۴۴ \text{ تربوز} \\
 + ۷۷ \text{ تربوز} \\
 \hline
 \end{array}$$

- ۲

این چنین علامات را اعداد گویند و بنام اعداد حسابی یاد میشوند .
عملیات حسابی : عملیات جمع ، تفریق ، ضرب ، تقسیم
و غیره را عملیات حسابی میگویند .

نوشتن اعداد تا صد هزار (یک لک) ،

شاگردان عزیز : در صنف دوم شما نوشتن و خواندن اعداد را
تا پنجاه یاد گرفته اید .

اکنون در صنف سوم تا صد هزار نوشتن و خواندن اعداد را خواهید
آموخت .

تمام اعداد از ده شکل ذیل ساخته شده میتوانند .

۰ ، ۱ ، ۲ ، ۳ ، ۴ ، ۵ ، ۶ ، ۷ ، ۸ ، ۹ .

هر یکی از اشکال فوق را رقم گویند .

$$\begin{array}{r}
 ۸۳ \text{ افغانی} \\
 + \quad \quad ۲۱ \\
 \quad \quad \quad ۴۵ \\
 \hline
 \end{array}
 \quad - ۵$$

$$\begin{array}{r}
 ۸۶ \text{ مترتکه} \\
 + \quad \quad ۲۷ \\
 \quad \quad \quad ۱۴ \\
 \hline
 \end{array}
 \quad - ۶$$

$$\begin{array}{r}
 ۴۰ \text{ دانه تخم مرغ} \\
 + \quad \quad ۶۵ \\
 \quad \quad \quad ۵۰ \\
 \hline
 \end{array}
 \quad - ۷$$

$$\begin{array}{r}
 ۴۶ \text{ متررسمان} \\
 + \quad \quad ۲۵ \\
 \quad \quad \quad ۴۴ \\
 \hline
 ۳۰
 \end{array}
 \quad - ۸$$

بسوالا ت ذیل جوابها ذہنی بگوئید ؟

$$؟ = ۱۱ + ۷ - ۱۱$$

$$؟ = ۲ + ۱ - ۱$$

$$؟ = ۷ + ۱۱ - ۱۲$$

$$؟ = ۲ + ۲ - ۲$$

$$؟ = ۷ + ۹ - ۱۳$$

$$؟ = ۲ + ۰ - ۳$$

$$؟ = ۱۰ + ۰ - ۱۴$$

$$؟ = ۳ + ۰ - ۴$$

$$؟ = ۰ + ۱۷ - ۱۵$$

$$؟ = ۰ + ۱ - ۵$$

$$؟ = ۰ + ۷۱ - ۱۶$$

$$؟ = ۰ + ۲ - ۶$$

$$؟ = ۰ + ۱۰ - ۱۷$$

$$؟ = ۰ + ۷ - ۷$$

$$؟ = ۲ + ۲۱ - ۱۸$$

$$؟ = ۱ + ۱۰ - ۸$$

$$؟ = ۱ + ۵۹ - ۱۹$$

$$؟ = ۱۰ + ۱ - ۹$$

$$؟ = ۱ + ۹۵ - ۲۰$$

$$؟ = ۱۱ + ۶ - ۱۰$$

$$؟ = ۲۰ + ۸۰ - ۲۵$$

$$؟ = ۹۵ + ۱ - ۲۱$$

$$؟ = ۸۰ + ۲۰ - ۲۶$$

$$؟ = ۰ + ۵۰ - ۲۲$$

$$؟ = ۰ + ۹۱۱ - ۲۷$$

$$؟ = ۵۰ + ۰ - ۲۳$$

$$؟ = ۰ + ۱۱۹ - ۲۸$$

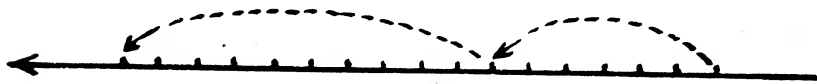
$$؟ = ۰ + ۰ - ۲۴$$

سوالات ذیل از روی خط درجه دار مستقیم حل نمایند

$$۱- ؟ = ۷ + ۹$$

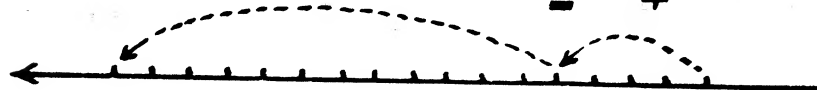


$$= +$$



- ۲

$$= +$$



- ۳

$$= +$$



- ۴

سوالات ذیل راجل و امتحان نمائید :

$$\begin{array}{r} + 9447 \\ 1234 \\ \hline \end{array}$$

$$- 5$$

$$\begin{array}{r} + 198 \\ 234 \\ \hline \end{array}$$

$$- 1$$

$$\begin{array}{r} + 9847 \\ 4210 \\ \hline \end{array}$$

$$- 4$$

$$\begin{array}{r} + 798 \\ 108 \\ \hline \end{array}$$

$$- 2$$

$$\begin{array}{r} + 8874 \\ 1909 \\ \hline \end{array}$$

$$- 7$$

$$\begin{array}{r} + 1000 \\ 2190 \\ \hline \end{array}$$

$$- 3$$

$$\begin{array}{r} + 4899 \\ 8798 \\ \hline \end{array}$$

$$- 8$$

$$\begin{array}{r} + 4798 \\ 1000 \\ \hline \end{array}$$

$$- 4$$

سوالات عبارتی ذیل را حل نمایید :

- ۱ - احمد ۵۰ جریب زمین داشت ۶۰ جریب زمین خرید
بگوئید که تمام زمین احمد چند جریب است ؟
- ۲ - بلال ۶۰۸۸ افغانی داشت ۳۴۰ افغانی کا کایش
برایش داد اکنون جمله چند افغانی دارد ؟
- ۳ - نقیب احمد دو فارم مرغ دارد در فارم اول آن ۴۰۵ مرغ
و در فارم دومی آن ۱۰۰۰ مرغ است تعداد مرغهای نقیب احمد
چند میرسد ؟
- ۴ - در یک باغ ۶۸۵۰ درخت توت و ۲۱۰۰ درخت آلوچه
و ۶۸۹۷ درخت زرد آلو و ۱۰ درخت سیب است تعداد درختان
باغ را معلوم کنید ؟

فصل سوم

تفریق

تعریف تفریق : تفریق در لغت جدا کردن را گویند و در اصطلاح حساب جدا نمودن و کم کردن اشیای بمجنس (مثلاً به) از اشیای بمجنس را تفریق می گویند .

مثال : عبدالله ۲۶ افغانی داشت به ۱۶ افغانی بوره خرید
چند افغانی نزدش باقی مانده است ؟

در مثال فوق عدد ۲۶ را مفروق منه (از او جدا شده) و عدد ۱۶ را مفروق (جدا کرده شده) و عددی باقی بعد از جدا شدن هر دو باقی می ماند حاصل تفریق می گویند .

حل : مفروق منہ ← ۲۶ افغانی

مفروق ← ۱۶ - افغانی

حاصل تفریق ← ۱۰ افغانی

مثال : محمود ۴۶ دانه ناک داشت (۲۳) دانه ناک
آن به هم صنفان خود داد بگوئید چند دانه ناک نزد محمود باقی ماند.

حل : مفروق منہ ← ۴۶ ناک

مفروق ← ۲۳ - ناک

حاصل تفریق ← ۲۳ ناک

مثال : لطیفه ۶۰ مرع داشت ۲۰ مرع آن در اثر بیماری

یادداشت : حاصل تفریق دو عدد مساوی ، صفر میشود

مردند حالا لطیفه چند مرغ دارد ؟

حل : مفروق منہ ← ۶۰ مرغ

مفروق ← ۲۰ - مرغ

حاصل تفریق ← ۴۰ مرغ

مثال : در یک باغ ۷۸ درخت توت^۱ ۷۸ درخت را
باغبان کشید بگوئید که در باغ چند درخت توت ماند ؟

حل : ۷۸ درخت

۷۸ - درخت
—————
۰

یادداشت : اگر صفر از هر عدد تفریق گردد حاصل تفریق آن باز هم عدد است.

مثال : احمد ۲۵ افغانی داشت ۵ افغانی را تا بازار کرایه موتو
داد و به ۲۰ افغانی یک قلم خرید حالا احمد چند افغانی دارد ؟

$$\begin{array}{r} \text{حل :} \\ 25 \\ + 5 \\ \hline 30 \\ \hline 25 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \text{ افغانی} \\ - 20 \\ \hline 5 \end{array}$$

مثال : نذیر ۱۶ افغانی با خود به بازار برد در بازار بیج چیز -
نخرید و سپس بخانه آمد معلوم کنید که حالا چند افغانی دارد ؟
حل :

$$\begin{array}{r} 16 \text{ افغانی} \\ - 0 \\ \hline 16 \text{ افغانی} \end{array}$$

۳۸

مثال : اکرم بیسچ چیز نداشت به بازار رفت و بیسچ چیز
 نخرید معلوم کنید که اکرم چه دارد ؟
 حل :

$$\begin{array}{r} . \\ - . \\ \hline . \end{array}$$

مثال : احمد از دو کانداز ۶ دانه سیب خرید و از آن چیز
 نخورد معلوم کنید که چند دانه سیب نزد او مانده است ؟
 حل :

$$\begin{array}{r} ۶ \\ - ۶ \\ \hline ۶ \end{array}$$

مثال : عبد الحمید دیروز ۷ دانه سیب داشت و بیچکس

و عددیکه توسط یکی از اشکال فوق نشان داده شده باشد مانند
 ۱ ، ۲ ، ۳ ، ۴ ، ۵ ، ۶ ، ۷ ، ۸ ، ۹ آنرا عدد
 یک رقمی گویند .

اگر طرف راست هر یک از اعداد یک رقمی یک صفر ، بگذاریم
 از آنها اعداد ذیل ساخته میشوند :

۱۰ ، ۲۰ ، ۳۰ ، ۴۰ ، ۵۰ ، ۶۰ ، ۷۰ ، ۸۰ ، ۹۰ ، که
 هر یکی از این اعداد یک ده ، یا چند ده را نشان میدهد .
 مثلاً ۱۰ ، یک ده ، ۲۰ ، دو ده ، ۳۰ ، سه ده ، ۴۰ ،
 چهار ده ، ۵۰ ، پنج ده ، ۶۰ ، شش ده ، ۷۰ ، هفت ده ، ۸۰ ،
 هشت ده ، ۹۰ ، نه ده را نشان میدهد .

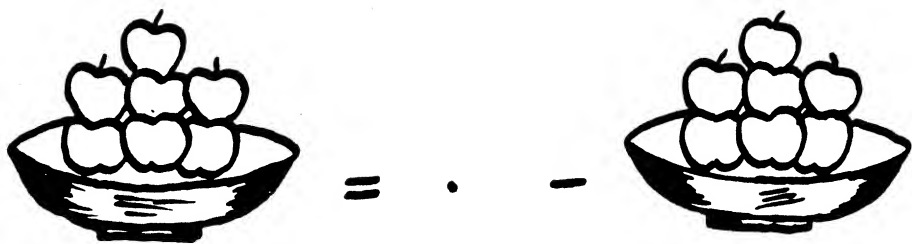
هر یکی از اعداد فوق الذکر را از ده تا نود و نه ، عدد دو رقمی می باشد که

آنها نخورده است معلوم کنید که امروز چند سیب دارد ؟

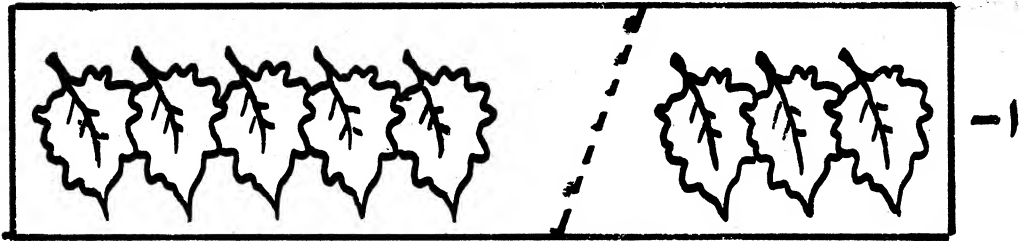
حل :

$$\begin{array}{r} 7 \\ - \\ \hline 7 \end{array}$$

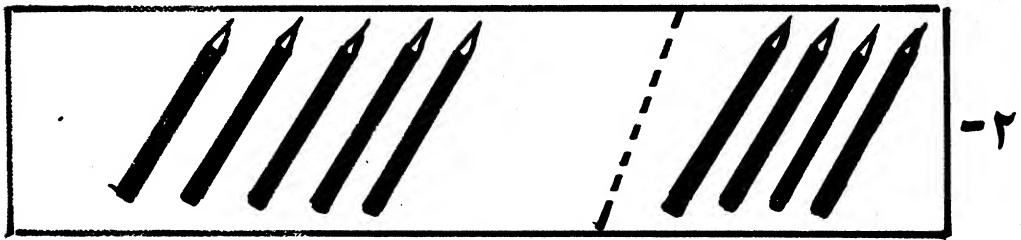
در شکل چنین نشان داده می شود :



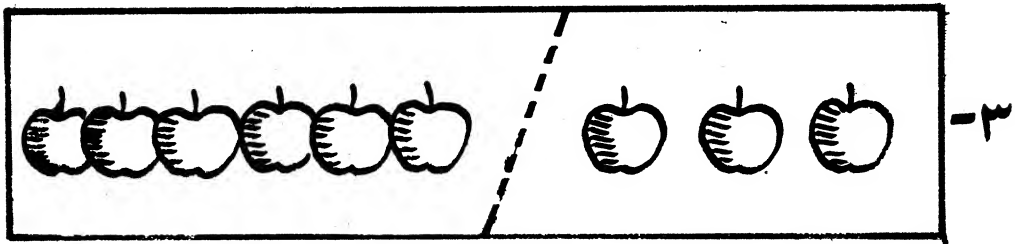
تفریق از روی اشکال :



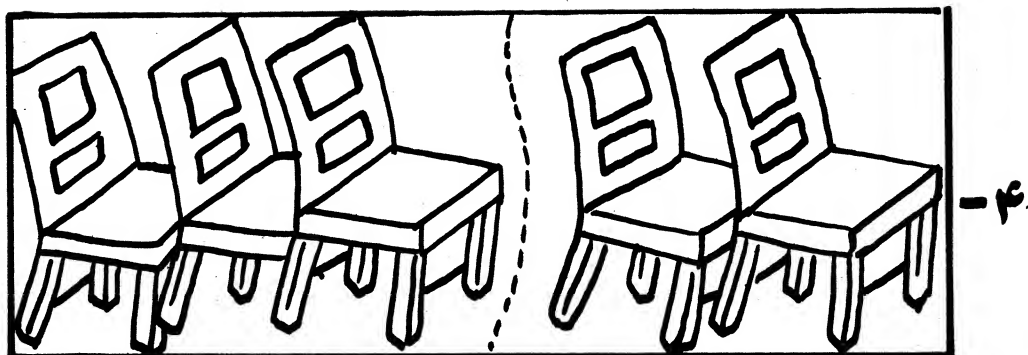
$$5 = 3 - 1$$



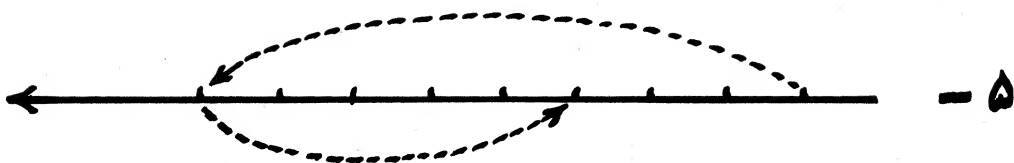
$$5 = 4 - 2$$



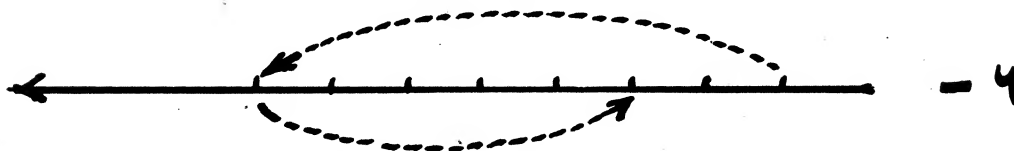
$$6 = 3 - 3$$



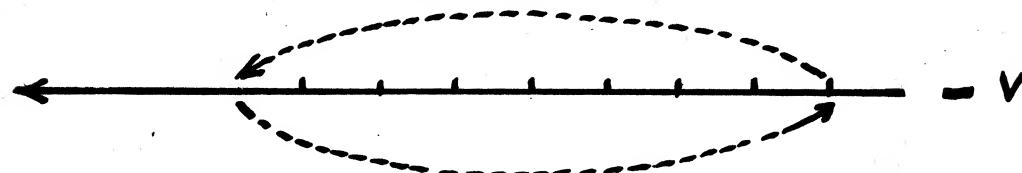
$$r = r - 0$$



$$r = 0 - r$$

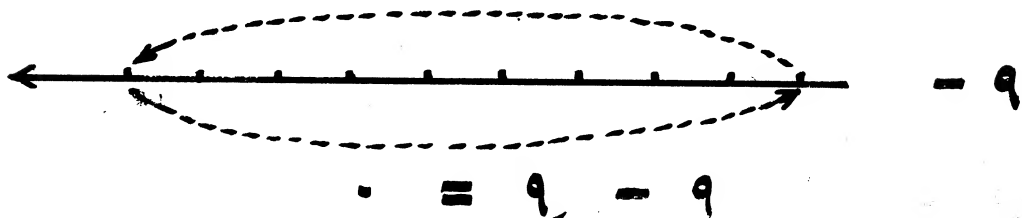
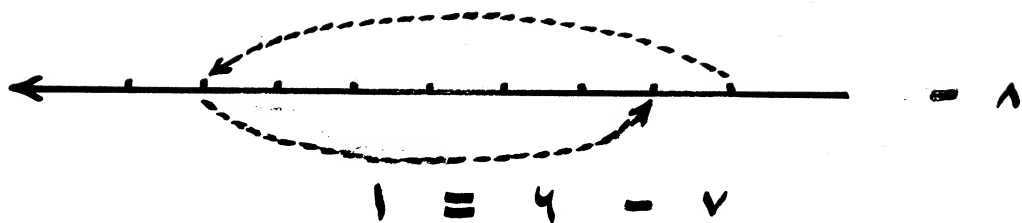


$$r = 4 - r$$



$$r = 3 - r$$

rr



طریقه تفریق کردن

اولاً ارقام مفروق را زیر مفروق منہ بر اساس مراتب یعنی یکاً را زیر یکاً، دهاً را زیر دهاً و صداً را زیر صداً، ...، مینویسیم بعد از آن ارقام مرتبه مفروق را از ارقام ہم مرتبه مفروق منہ بہ ترتیب تفریق می کنیم .

مثال : ۱ -
$$\begin{array}{r} 87 \\ - 65 \\ \hline 22 \end{array}$$

۲ -
$$\begin{array}{r} 959 \\ - 858 \\ \hline 101 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 9 \ 4 \ 5 \\ \wedge \ 2 \ 3 \\ \hline 1 \ 2 \ 2 \end{array}$$

$$- 4$$

$$\begin{array}{r} - 9 \ 9 \\ \wedge \ \wedge \\ \hline 1 \ 1 \end{array}$$

$$- 3$$

$$\begin{array}{r} - 9 \ 9 \ 9 \\ \wedge \ \wedge \ \wedge \\ \hline 1 \ 1 \ 1 \end{array}$$

$$- 5$$

$$\begin{array}{r} - 2 \ 5 \ 9 \\ 2 \cdot \\ \hline 2 \ 5 \ 9 \end{array}$$

$$- 4$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 3 \ 3 \\ 3 \ 3 \ 3 \\ \hline \cdot \ \cdot \ \cdot \end{array}$$

$$- \wedge$$

$$\begin{array}{r} - 2 \ 5 \ 4 \\ 1 \ 3 \\ \hline 2 \ 4 \ 1 \end{array}$$

$$- 5$$

$$\begin{array}{r} - 5 \ 5 \ 3 \ 4 \\ 4 \ 1 \ 2 \ 2 \\ \hline 3 \ 4 \ 1 \ 2 \end{array}$$

$$- 9$$

$$44$$

اگر کدام رقم کدام مرتبه مفروق از رقم هم مرتبه مفروق منه عدد بزرگتر باشد
 از رقم طرف چپ مفروق منه یک که ده چند آنست پیگیریم و با رقم
 کوچک یکجا میکنیم و بعد از آن رقم هم مرتبه مفروق را از آن تفریق میکنیم
 و این کار را تا آخر عملیه تفریق ادامه میدسیم مانند مثالهای ذیل :

$$\begin{array}{r} \textcircled{6} \textcircled{0} \textcircled{0} \textcircled{3} \\ - 6003 \\ \hline 2479 \\ \hline 3524 \end{array}$$

- 3

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \textcircled{7} \\ - 62 \\ \hline 18 \\ \hline 44 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{6} \textcircled{7} \\ - 98754 \\ \hline 48444 \\ \hline 50108 \end{array}$$

- 4

$$\begin{array}{r} \textcircled{7} \textcircled{4} \\ - 984 \\ \hline 574 \\ \hline 408 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \textcircled{9} \textcircled{9} \textcircled{10} \\ - 3 \cdot \cdot \cdot \\ 2 \ 9 \ 9 \ 9 \\ \hline \cdot \cdot \cdot 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{5} \textcircled{16} \textcircled{15} \\ - 4 \quad - 4 \ 7 \ 5 \ 9 \quad - 5 \\ 4 \ 8 \ 9 \ 4 \\ \hline 1 \ 8 \ 4 \ 5 \end{array}$$

نوت : معلم شاگردان خود را بفهماند که درین بحث اعدادیکه در دایره نوشته شده اند آن نوع اعداد است که با رقم طرف راست اعداد مفروضه از رقم چپ آن یک دکه ده چند آنست، برای تفریق نمودن مفروق یکجا شده است .

و هم بشاگردان فهمانده شود که عدد بزرگتر از عدد کوچکتر تفریق شده نمیتواند .

درین معلم بحث گردان خود مثالهای واضح
ارایه بدارد .

میزان عملیه تفریق

برای اینکه بدانیم که سوال تفریق خود را صحیح حل کرده ایم یا غلط بطریقه ذیل
آزما امتحان میکنیم .

میزان تفریق توسط جمع کردن

حاصل تفریق را با مفروق جمع میکنیم اگر حاصل جمع با مفروق منه مساوی بود
پس عملیه تفریق صحیح میباشد .

مفروق منه ← ۲۳ -

مفروق ← ۱۲

حاصل تفریق ← ۱۱

مثالها :

امتحان :

حاصل تفریق _____ + ۱۱

مفروق _____ ۱۲

مفروق منہ _____ ۲۳

امتحان : حاصل تفریق → ۴۱۱

مفروق → ۵۲۱ +

مفروق منہ → ۹۳۲

مثالہا : مفروق منہ → ۹۳۲

مفروق → ۵۲۱ -

حاصل تفریق → ۴۱۱

+ ۲۲۰۲

۶۲۴۵

۸۴۴۷

- ۸۴۴۷

۶۲۴۵

۲۲۰۲

$$\begin{array}{r}
 + \quad \text{f} \quad \cdot \quad \text{f} \quad \text{r} \\
 \text{f} \quad \text{r} \quad \wedge \quad \vee \\
 \hline
 \text{q} \quad \text{f} \quad \text{r} \quad \text{q}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 - \quad \text{q} \quad \text{f} \quad \text{r} \quad \text{q} \\
 \text{f} \quad \text{r} \quad \wedge \quad \vee \\
 \hline
 \text{f} \quad \cdot \quad \text{f} \quad \text{r}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 + \quad \text{f} \quad \cdot \quad \wedge \quad \vee \\
 \text{q} \quad \vee \quad \wedge \quad \text{q} \\
 \hline
 \text{q} \quad \wedge \quad \vee \quad \text{q}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 - \quad \text{q} \quad \wedge \quad \vee \quad \text{q} \\
 \text{q} \quad \vee \quad \wedge \quad \text{q} \\
 \hline
 \text{f} \quad \cdot \quad \wedge \quad \vee
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 + \quad \text{f} \quad \text{i} \quad \text{r} \\
 \text{f} \quad \text{r} \quad \text{r} \\
 \hline
 \wedge \quad \text{f} \quad \text{f}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 - \quad \wedge \quad \text{f} \quad \text{f} \\
 \text{f} \quad \text{r} \quad \text{r} \\
 \hline
 \text{f} \quad \text{i} \quad \text{r}
 \end{array}$$

رقم اول آزا خانه یگا و رقم دوم آزا خانه دها میگویند .
 اگر به طرف راست عدد یک رقمی دو صفر (۰۰) بگذاریم از آنها
 اعداد ذیل ساخته میشوند .

۱۰۰، ۲۰۰، ۳۰۰، ۴۰۰، ۵۰۰، ۶۰۰، ۷۰۰، ۸۰۰، ۹۰۰ .

هر یک از اعداد فوق یک صد یا چند صد را نشان میدهد مانند

ذیل :

۱۰۰ یک صد ، ۲۰۰ دو صد ، ۳۰۰ سه صد ، ۴۰۰ چهار صد

۵۰۰ پنج صد ، ۶۰۰ شش صد ، ۷۰۰ هفت صد ، ۸۰۰ هشت صد

۹۰۰ نه صد را نشان میدهد .

اکنون اگر بر جای صفر اولی ارقام یگا بنویسیم از آنها اعداد
 رقمی

تسرين

اعداد ذیل از یکدیگر تفریق نمایند .

مثال : ۱۷ افغانی منفي ۹ افغانی = ۸ افغانی

۱ - ۱۶ سیب - ۷ سیب = ؟

۲ - ۲۸ گاو - ۹ گاو = ؟

۳ - ۹۸ کلاشکوف - ۶۶ کلاشکوف = ؟

۴ - ۱۹۹ مترتکه - ۹۹ مترتکه = ؟

۵ - ۲۰۴ مترتار - مترتار = ۳۹ مترتار

۶ - ۶۹۴ مجابه - ۳۹۸ مجابه = ؟

۷ - ۱۲۴ ناک - ۸۹ ناک = ؟

$$۸ - ۹۹ \text{ ناک} \quad \underline{\text{منفی}} \quad \text{ناک} = ۲۹$$

$$۹ - ۱۲۷ \text{ انار} \quad - \quad ۲۷ \text{ انار} = ؟$$

$$۱۰ - ۲۸۶ \text{ نفر} \quad - \quad ۱۹۸ \text{ نفر} = ؟$$

$$۱۱ - ۹۹ \text{ نفر} \quad - \quad ۴۴ \text{ نفر} = ؟$$

$$۱۲ - ۷۹ \text{ گوسفند} \quad - \quad ۴ \text{ گوسفند} = ؟$$

$$۱۳ - ۱۴۹ \text{ گوسفند} \quad - \quad \boxed{} \text{ گوسفند} = ۴۹ \text{ گوسفند}$$

$$۱۴ - ۷۷۶ \text{ چوکی} \quad - \quad \boxed{} \text{ چوکی} = ۷۷۶ \text{ چوکی}$$

$$۱۵ - ۸۰۹ \text{ فغانی} \quad - \quad \boxed{} \text{ افغانی} = ۰ \text{ فغانی}$$

الف : سوالات ذیل را حل نموده و در اشکال نشان دهید ؟

$$۹ - ۴ = ؟$$



$$12 - 9 = ?$$



$$8 - 5 = ?$$

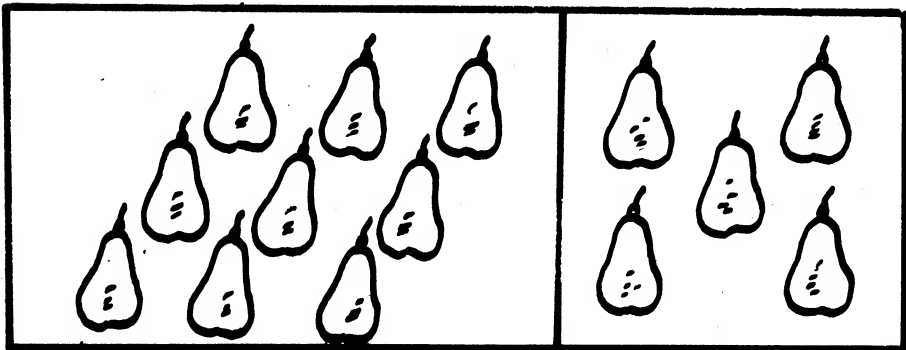


$$6 - 5 = ?$$

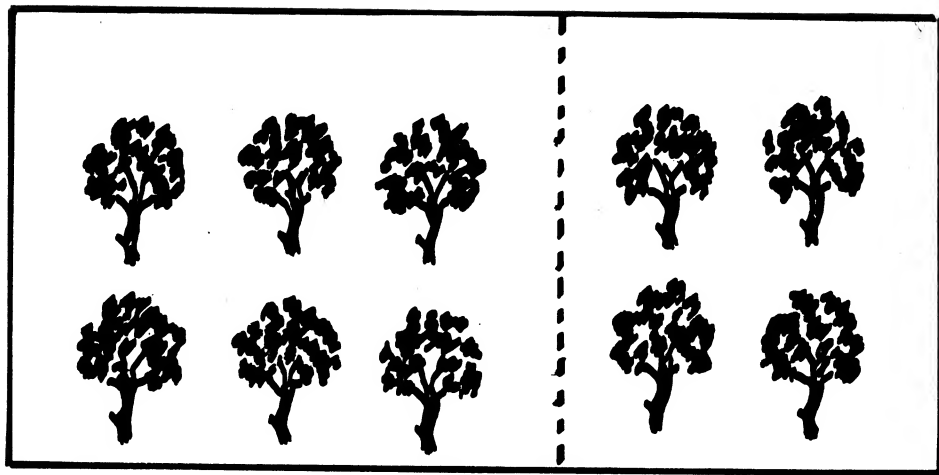


ب : از روی اشکال ذیل سوالات تفریق را بنویسید و عملیه تفریق را
بر آنها اجرا نمایید ؟

$$14 - 5 =$$



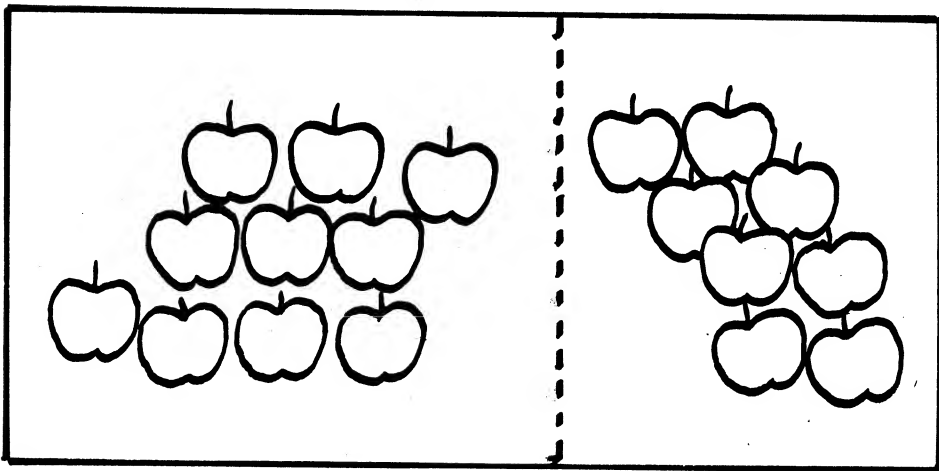
شکل ۲



= -

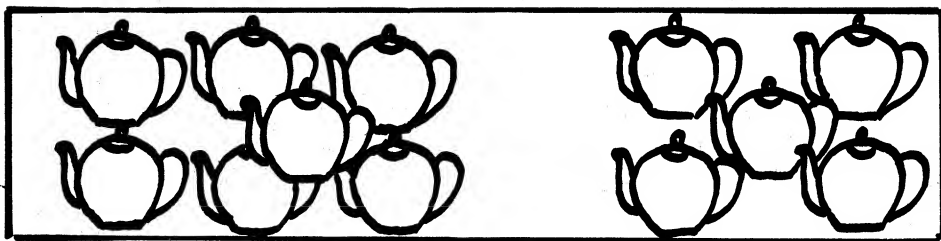
شماره

شماره

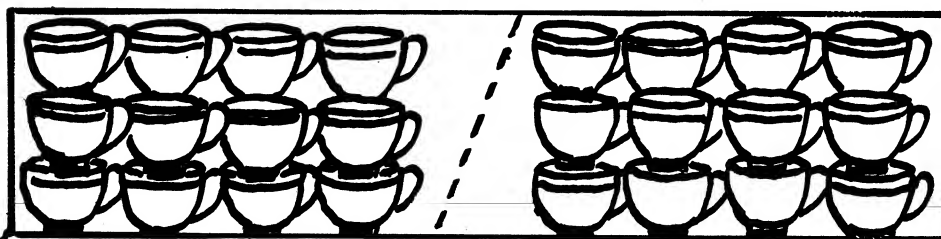


= -

۵۳



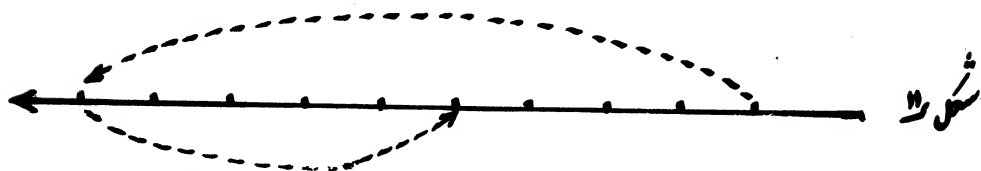
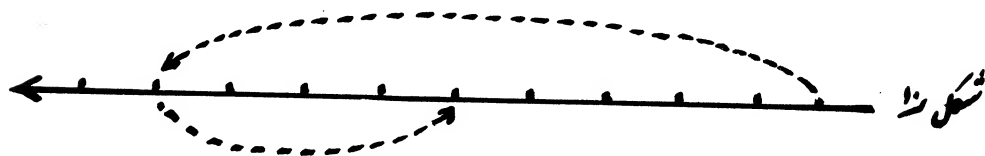
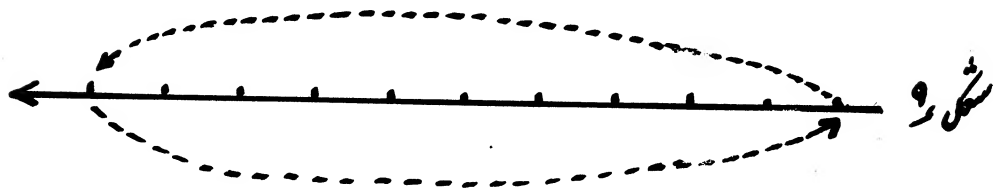
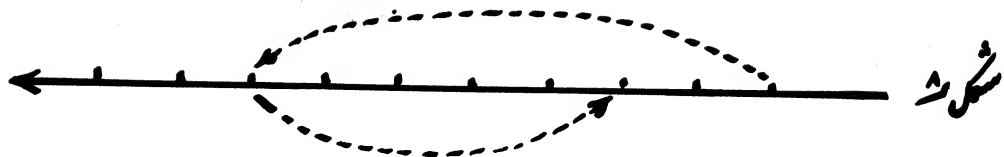
$$= -$$



$$= -$$



$$= - 9$$



سوالات ذیل را حل نمائید مفروق بمفروق منه وحال
تفریق را در آنها نشان دهید و میزان نمائید :

روز	۳۱۵	شب	۸۲۶	هفته	۱۵۶
روز	۲۱۲	شب	۳۱۶	هفته	۱۸۷
	<hr/>				<hr/>

ماه	۱۵۱۵	ساعت	۱۸۲۹
ماه	۱۳۱۴	ساعت	۱۷۲۱
	<hr/>		<hr/>

سال	۱۹۷۸	دقیقه	۱۹۸۶
سال	۱۳۵۹	دقیقه	۱۳۶۵
	<hr/>		<hr/>

۱۴۰۶ - ثانیه
۱۳۶۵ - ثانیه

۱۹۸۲ - قرن
۱۳۵۹ - قرن

۱۹۸۵ - مرد
۱۴۰۵ - مرد

۱۹۸۰ - زن
۱۴۰۰ - زن

سوالات ذیل را حل نمایید ؟

۱ - در یک گروپ (۳۰) نفری مجاهدین (۲۰) نفر

اسلحه دارد چند نفر اسلحه ندارد ؟

۲ - در یک باغ ۴۹ درخت سیب بود ولیکو تیر و سه با لای آن

بمباری نمود و ۱۴ درخت سیب این باغ سوخت معلوم

کنید که چند درخت باقی مانده است .

۳ - حامد ۵ گاو داشت ۲ گاو از آن در اثر بیماری
روسها هلاک شدند حالا چند گاو دارد ؟

۴ - غیاث با ۹ برادر خود مهاجر شد ۴ برادر آن
بجهد رفتند چند نفر آن در خانه ماند ؟

۵ - سه ماه سال ۱۳۵۸ هجری شمسی مانده بود که روسها
بر افغانستان تجاوز کردند معلوم کنید که از تجاوز روسها بر افغانستان
چند سال، چند ماه و چند هفته گذشته است ؟

۶ - خالد در ۹ کیلومتری مدرسه سکونت دارد ۵ کیلومتر
فاصله را طی نموده است بگوئید چند کیلومتر فاصله برایش باقی
مانده است ؟

۷ - سال هجری شمسی ۳۶۵ روز می باشد و هجری قمری ۳۵۴

روز است معلوم کنید که سال هجری شمسی چند روز از سال هجری قمری

زیاد می باشد ؟

۸ - حضرت محمد صلی الله علیه و آله ۶۳ سال عمر داشت دوره پیغمبری اش

۲۳ سال بود معلوم کنید که در چند سالگی پیغمبر شد است ؟

۹ - در یک مسجد ۴۸۹ نفر نماز گزار جای میشوند اگر ۴۸۹ نفر

نماز گزار حاضر شوند جای چند نماز گزار خالی می ماند ؟

۱۰ - اگر سنه عیسوی ۱۹۸۶ و سنه هجری شمسی ۱۳۶۵ باشد

فرق بین سنه عیسوی و هجری شمسی را معلوم کنید ؟

۱۱ - زبیر در وقت شام گردی و متعلی خود ۲۳۰۰۰ فغانی قرضدار

بیت المال بود از آنجمله ۱۸۰۰۰ فغانی را تحویل خزانه نموده است

حالا چند افغانی قرضدار می باشد ؟

ذیل ساخته میشوند :

۱۰۱ ، ۱۰۲ ، ۱۰۳ ، ۱۰۴ ، ۱۰۵ ، ۱۰۶ ، ۱۰۷ ، ۱۰۸ ، ۱۰۹ .

و اگر بعضی هر دو صفر (۰۰) اعداد یک رقمی نوشته شوند از (۱۰۰) تا ۹۹۹ ، اعداد سه رقمی از آنها ساخته میشوند پس هر عدد سه رقمی از ارقام یکا ، ده و صد بدست می آید . پس در هر عدد سه رقمی از راست خانه اول را یکا ، خانه دوم را ده و خانه سوم را صد می گویند .

اگر طرف راست اعداد یک رقمی صفر (۰۰۰) بگذاریم ، از آنها اعداد ذیل بدست می آید :

۱۰۰۰ ، ۲۰۰۰ ، ۳۰۰۰ ، ۴۰۰۰ ، ۵۰۰۰ ، ۶۰۰۰ ، ۷۰۰۰ ، ۸۰۰۰ ، ۹۰۰۰

این اعداد یک هزار و یا چند هزاراً را نشان

۱۲ - اگر سال عیسوی ۱۹۷۹ و سال قمری ۱۳۹۹ باشد با فرق
بین سنه عیسوی و قمری را معلوم کنید ؟

۱۳ - اگر سنه هجری قمری ۱۳۹۷ و سنه هجری شمسی ۱۳۵۶ باشد
فرق بین سنه هجری قمری و هجری شمسی را معلوم کنید ؟

۱۴ - احمد ۱۲۷۹ افغانی دارد و ۷۹۹ افغانی قرضدار حامدی باشد
اگر احمد قرض حامد را بدهد احمد چند افغانی خواهد داشت ؟

۱۵ - در یک صنف ۱۰۸ نفر شاگرد بود ۷۸ نفر آن کامیاب
شدند بگوئید که چند نفر آن ناکام صنف خود مانده اند ؟

معلم صاحب باید طور نمونه چند سوال را در صنف توسط شاگردان حل نماید و وظیفه
خانگی نیز بدهد و کوشش نماید تا چند مثال واضح را نیز برای شان حل کند .

فصل چهارم

ضرب

تعریف : ضرب در لغت زدن را گویند و در اصطلاح حساب کوتاه ترین طریقه جمع نمودن اعداد مساوی را ضرب گویند .
این " \times " علامت ضرب است

مثالها :

$$۱ - ۲ + ۲ + ۲ + ۲ + ۲ + ۲ + ۲ = ۱۴$$

اگر به مثال فوق متوجه شویم دیده می شود که ۷ بار ۲ جمع شده و حاصل جمع آن ۱۴ شده است که بطور مختصر بطریقه ضرب چنین می شود :

$$\begin{array}{rcccl} ۷ & \times & ۲ & = & ۱۴ \\ \text{مضروب} & & \text{مضروبیه} & & \text{حاصل ضرب} \end{array}$$

۶۶

$$۱۸ = ۳ + ۳ + ۳ + ۳ + ۳ + ۳ - ۲$$

مثال فوق را در عملیه ضرب چنین می نویسیم .

$$\begin{array}{r} ۶ \\ \times ۳ \\ \hline ۱۸ \end{array}$$

مضروب مضروب مضروب حاصل ضرب

$$\begin{array}{r} ۶ \\ \times ۳ \\ \hline ۱۸ \end{array}$$

مضروب مضروب مضروب حاصل ضرب

مثال : $۲۵ = ۵ + ۵ + ۵ + ۵ + ۵$

مثال فوق را در عملیه ضرب چنین می نویسیم .

$$\begin{array}{r} ۵ \\ \times ۵ \\ \hline ۲۵ \end{array}$$

مضروب مضروب مضروب حاصل ضرب

$$\begin{array}{r} ۵ \\ \times ۵ \\ \hline ۲۵ \end{array}$$

مضروب مضروب مضروب حاصل ضرب

و یا

مثال : $20 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4$

مثال فوق را در عملیۀ ضرب چنین می نویسیم .

$$20 = 4 \times 5$$

حاصل ضرب مضروب مضروب

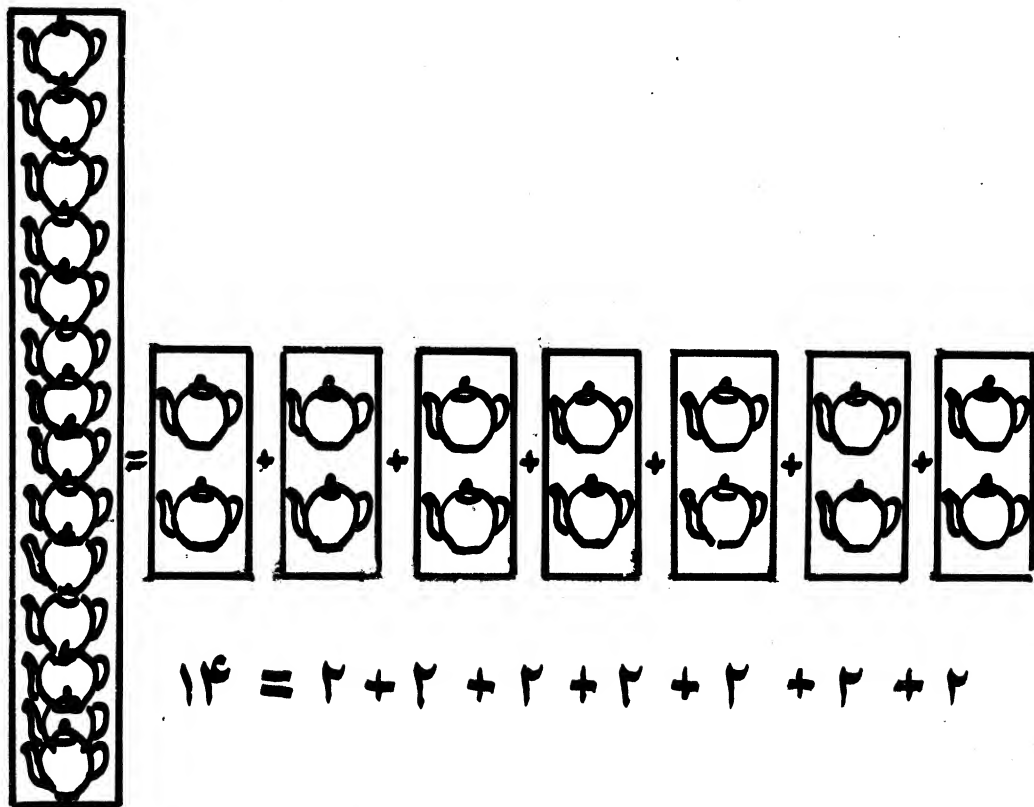
و یا

$$\begin{array}{r} 5 \times \text{مضروب} \\ 4 \\ \hline 20 \\ \text{حاصل ضرب} \end{array}$$

مضروب فیہ

ضرب کردن از روی اشکال

مثال اول: مثالهای قبلی را از روی اشکال چنین حل میکنیم:



در عملیه ضرب چنین می‌نویسیم .

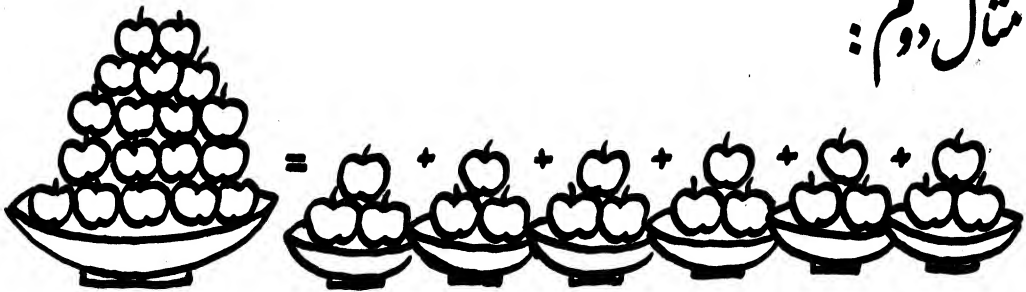
$$۱۴ = ۲ \times ۷$$

مضروب ۷ ضرب در مضروب ۲ در آن ضرب = حاصل ضرب

$$\begin{array}{r} \times ۲ \\ ۷ \\ \hline ۱۴ \end{array}$$

یا

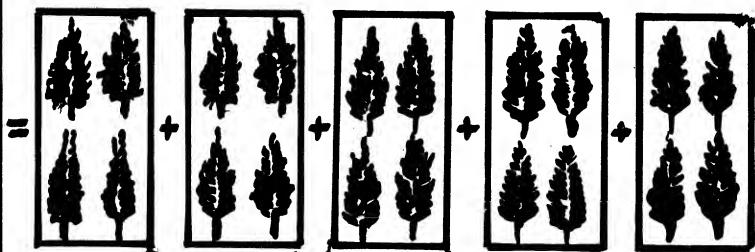
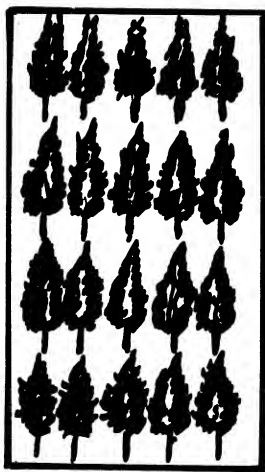
مثال دوم:



$$۱۸ = ۳ + ۳ + ۳ + ۳ + ۳ + ۳$$

در عملیه ضرب چنین می‌نویسیم : $۱۸ = ۳ \times ۶$

$$\begin{array}{r} \times ۳ \\ ۶ \\ \hline ۱۸ \end{array}$$



$$20 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4$$

به شکل ضرب چنین می نویسیم :

$$20 = 4 \times 5$$

و یا

۴	مضروب فيه
×	مضروب
۵	حاصل ضرب
—	
۲۰	

مثال :



$$5 + 5 + 5 + 5 + 5$$

بشکل ضرب می نویسیم که :

$$25 = 5 \times 5$$

حاصل ضرب مضروب مضروب

و یا

$$\begin{array}{r} 5 \times 5 \\ 5 \\ \hline 25 \end{array}$$

مضروب مضروب حاصل ضرب

خواص ضرب

۱- اگر در عملیه ضرب جاهای مضروب و مضروب فیه عوض شوند در حاصل ضرب آن کدام تغییری نمی آید .

مثلاً :

$$\begin{array}{rcccl} 4 & \times & 2 & = & 8 \\ \text{مضروب} & & \text{مضروب فیه} & & \text{حاصل ضرب} \end{array}$$

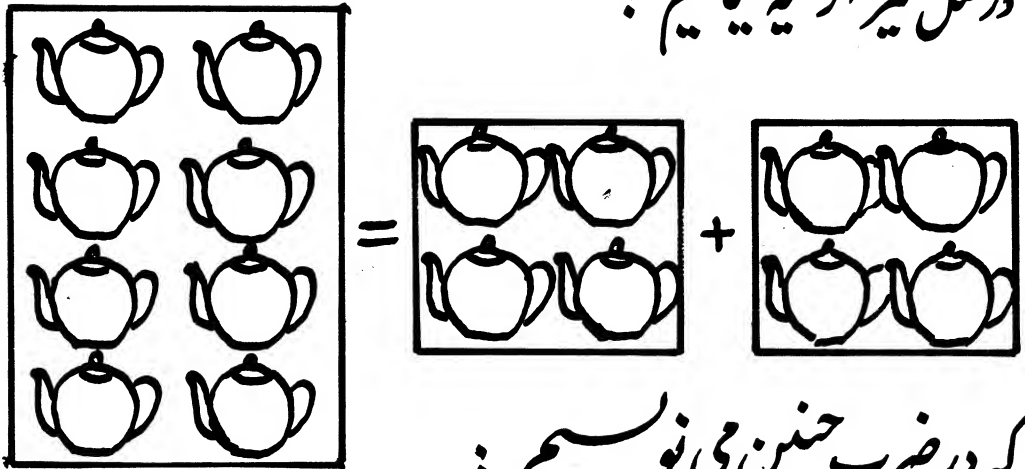
یا

$$2 \times 4 = 8$$

$$\begin{array}{r} 4 \times 2 \\ \text{مضروب} \quad \text{مضروب فیه} \\ \hline 8 \text{ حاصل ضرب} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \times 4 \\ \text{مضروب} \quad \text{مضروب فیه} \\ \hline 8 \text{ حاصل ضرب} \end{array}$$

در شکل نیز ارایه می‌نمایم :



که در ضرب چنین می‌نویسیم :

$$8 = 4 \times 2$$

مضروب مضروب حاصل ضرب

در مثال فوق چهار چائینک را دو دفعه جمع کردیم و حاصل جمع آن هشت چائینک شد. حالا اگر چهار دفعه ۲ چائینک جمع کنیم در حاصل آن کدام

میدهند :

۱۰۰۰ یک هزاراً ، ۲۰۰۰ دو هزاراً ، ۳۰۰۰ هزاراً ، ۴۰۰۰ هزاراً
۵۰۰۰ پنج هزاراً ، ۶۰۰۰ شش هزاراً ، ۷۰۰۰ هفت هزاراً ، ۸۰۰۰ هشت هزاراً
۹۰۰۰ نه هزاراً رانشان می دهد .

اگر بطرف راست اعداد از یک تا صد صفر ده ، بگذاریم از -
۱۰۰۰۰ ، تا صد هزار ده ، اعداد هزاراً از آنها بدست می آیند

مثلاً : ۱۰۰۰ / ۲۰۰۰ / ۳۰۰۰ / ۴۰۰۰ / ۵۰۰۰ / ۶۰۰۰ / ۷۰۰۰ / ۸۰۰۰ / ۹۰۰۰ / ۱۰۰۰۰

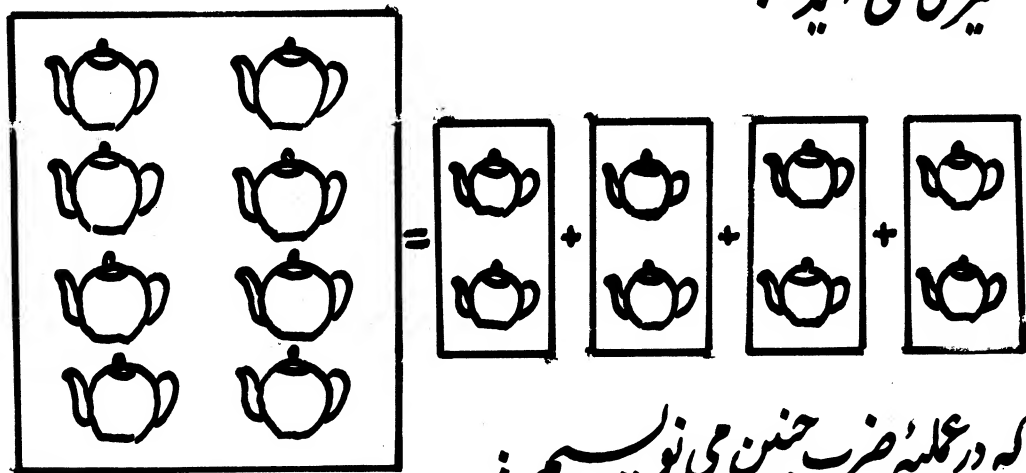
۱۰۰۰ / ۱۹۰۰۰ / ۲۰۰۰۰ / ۲۱۰۰۰ / ۲۲۰۰۰ / ۲۳۰۰۰ / ۲۴۰۰۰ / ۲۵۰۰۰ / ۲۶۰۰۰ / ۲۷۰۰۰ / ۲۸۰۰۰ / ۲۹۰۰۰ / ۳۰۰۰۰

۳۱۰۰۰ / ۳۲۰۰۰ / ۳۳۰۰۰ / ۳۴۰۰۰ / ۳۵۰۰۰ / ۳۶۰۰۰ / ۳۷۰۰۰ / ۳۸۰۰۰ / ۳۹۰۰۰ / ۴۰۰۰۰ / ۴۱۰۰۰ / ۴۲۰۰۰ / ۴۳۰۰۰ / ۴۴۰۰۰ / ۴۵۰۰۰ / ۴۶۰۰۰ / ۴۷۰۰۰ / ۴۸۰۰۰ / ۴۹۰۰۰ / ۵۰۰۰۰

۵۱۰۰۰ / ۵۲۰۰۰ / ۵۳۰۰۰ / ۵۴۰۰۰ / ۵۵۰۰۰ / ۵۶۰۰۰ / ۵۷۰۰۰ / ۵۸۰۰۰ / ۵۹۰۰۰ / ۶۰۰۰۰ / ۶۱۰۰۰ / ۶۲۰۰۰ / ۶۳۰۰۰ / ۶۴۰۰۰ / ۶۵۰۰۰ / ۶۶۰۰۰ / ۶۷۰۰۰ / ۶۸۰۰۰ / ۶۹۰۰۰ / ۷۰۰۰۰

۷۱۰۰۰ / ۷۲۰۰۰ / ۷۳۰۰۰ / ۷۴۰۰۰ / ۷۵۰۰۰ / ۷۶۰۰۰ / ۷۷۰۰۰ / ۷۸۰۰۰ / ۷۹۰۰۰ / ۸۰۰۰۰ / ۸۱۰۰۰ / ۸۲۰۰۰ / ۸۳۰۰۰ / ۸۴۰۰۰ / ۸۵۰۰۰ / ۸۶۰۰۰ / ۸۷۰۰۰ / ۸۸۰۰۰ / ۸۹۰۰۰ / ۹۰۰۰۰

تغیری نمی آید .



که در عملیه ضرب چنین می نویسیم :

$$8 = 2 \times 4$$

مضروب مضروب حاصل ضرب

۲- اگر یک (۱)، با هر عدد ضرب شود حاصل ضرب آن همان عدد میشود

بطور مثال :

$$3 = 3 \times 1$$

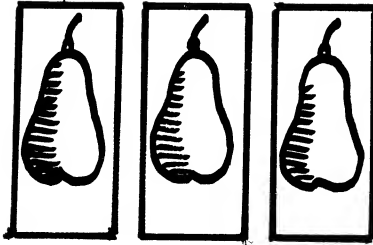
$$3 = 1 \times 3$$

$$4 = 4 \times 1$$

$$4 = 1 \times 4$$

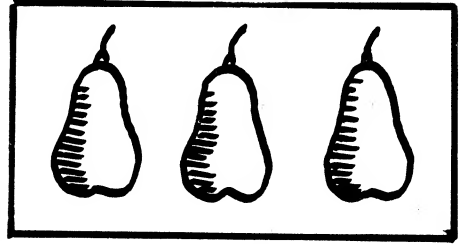
مثالهای فوق را در اشکال

ذیل چنین نشان داده می توانیم :



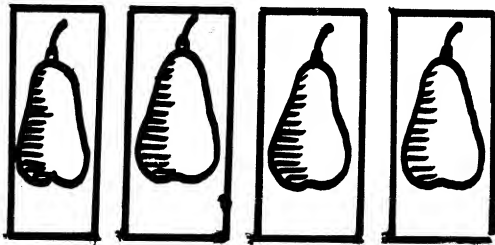
سه = یکانه \times سه

$$3 = 1 \times 3$$



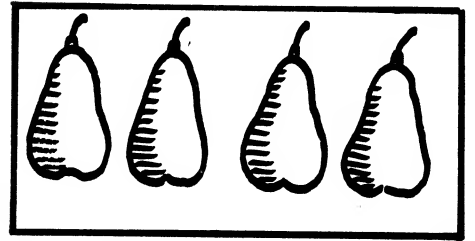
یک \times سه گانه = سه

$$3 = 3 \times 1$$



$$4 = 1 \times 4$$

چهار \times یکانه = چهار



$$4 = 4 \times 1$$

یک \times چهار گانه = چهار

$$99 = 99 \times 1$$

$$6 = 6 \times 1$$

$$99 = 1 \times 99$$

$$6 = 1 \times 6$$

$$89 = 89 \times 1$$

$$7 = 7 \times 1$$

$$89 = 1 \times 89$$

$$7 = 1 \times 7$$

و غیره

۳ - اگر یک عدد در صفر یا صفر در یک عدد ضرب گردد حاصل ضرب آن صفر می شود .

مثلاً : $0 \times 3 = 0$ ضرب صفر در ۳ یا $0 \times 4 = 0$ ضرب صفر در ۴

یا $4 \times 0 = 0$ ضرب ۴ در صفر

یادداشت : معلم صاحب شاگردان خود را در باره ضرب نمودن صفر معلوم است و یک تعداد سوالات بصورت کار خانگی بدهد .

بہیمان :

.	=	۲	X	.	
.	=	.	X	۲	یا
.	=	۷	X	.	
.	=	.	X	۷	یا
.	=	۹۹	X	.	
.	=	.	X	۹۹	یا
.	=	۵۴	X	.	
.	=	.	X	۵۴	یا

وغیرہ

ضرب زبانی (۲)،

ضرب زبانی (۳)،

مضروب	مضروب	مضروب	مضروب	مضروب
۱	×	۲	=	۲
۲	×	۲	=	۴
۳	×	۲	=	۶
۴	×	۲	=	۸
۵	×	۲	=	۱۰
۶	×	۲	=	۱۲
۷	×	۲	=	۱۴
۸	×	۲	=	۱۶
۹	×	۲	=	۱۸
۱۰	×	۲	=	۲۰

مضروب	مضروب	مضروب	مضروب	مضروب
۱	×	۳	=	۳
۲	×	۳	=	۶
۳	×	۳	=	۹
۴	×	۳	=	۱۲
۵	×	۳	=	۱۵
۶	×	۳	=	۱۸
۷	×	۳	=	۲۱
۸	×	۳	=	۲۴
۹	×	۳	=	۲۷
۱۰	×	۳	=	۳۰

ضرب زبانی (۴)

مضروب مضروب فی حاصل ضرب

۴	=	۴	×	۱
۸	=	۴	×	۲
۱۲	=	۴	×	۳
۱۶	=	۴	×	۴
۲۰	=	۴	×	۵
۲۴	=	۴	×	۶
۲۸	=	۴	×	۷
۳۲	=	۴	×	۸
۳۶	=	۴	×	۹
۴۰	=	۴	×	۱۰

ضرب زبانی (۵)

مضروب مضروب فی حاصل ضرب

۵	=	۵	×	۱
۱۰	=	۵	×	۲
۱۵	=	۵	×	۳
۲۰	=	۵	×	۴
۲۵	=	۵	×	۵
۳۰	=	۵	×	۶
۳۵	=	۵	×	۷
۴۰	=	۵	×	۸
۴۵	=	۵	×	۹
۵۰	=	۵	×	۱۰

ضرب زمانی ، ۷،

ضرب زبانی ، ۶،

مضروب	مضروب	مضروب	مضروب
۷	=	۷	× ۱
۱۴	=	۷	× ۲
۲۱	=	۷	× ۳
۲۸	=	۷	× ۴
۳۵	=	۷	× ۵
۴۲	=	۷	× ۶
۴۹	=	۷	× ۷
۵۶	=	۷	× ۸
۶۳	=	۷	× ۹
۷۰	=	۷	× ۱۰

مضروب	مضروب	مضروب	مضروب
۶	=	۶	× ۱
۱۲	=	۶	× ۲
۱۸	=	۶	× ۳
۲۴	=	۶	× ۴
۳۰	=	۶	× ۵
۳۶	=	۶	× ۶
۴۲	=	۶	× ۷
۴۸	=	۶	× ۸
۵۴	=	۶	× ۹
۶۰	=	۶	× ۱۰

ضرب زبانی (۹)

مضروب	مضروبیت	اصل ضرب
۱	$9 \times$	۹
۲	$9 \times$	۱۸
۳	$9 \times$	۲۷
۴	$9 \times$	۳۶
۵	$9 \times$	۴۵
۶	$9 \times$	۵۴
۷	$9 \times$	۶۳
۸	$9 \times$	۷۲
۹	$9 \times$	۸۱
۱۰	$9 \times$	۹۰

ضرب زبانی (۸)

مضروب	مضروبیت	اصل ضرب
۱	$8 \times$	۸
۲	$8 \times$	۱۶
۳	$8 \times$	۲۴
۴	$8 \times$	۳۲
۵	$8 \times$	۴۰
۶	$8 \times$	۴۸
۷	$8 \times$	۵۶
۸	$8 \times$	۶۴
۹	$8 \times$	۷۲
۱۰	$8 \times$	۸۰

ضرب زبانی ۱۰۰،

مضروب	مضروب	مضروب	مضروب
۱۰	=	۱۰	× ۱
۲۰	=	۱۰	× ۲
۳۰	=	۱۰	× ۳
۴۰	=	۱۰	× ۴
۵۰	=	۱۰	× ۵
۶۰	=	۱۰	× ۶
۷۰	=	۱۰	× ۷
۸۰	=	۱۰	× ۸
۹۰	=	۱۰	× ۹
۱۰۰	=	۱۰	× ۱۰

یادداشت :

معلم صاحب طبق پروگرام برشاگردان خود-

ضرب زبانی را تکرار نموده و روزانه-

تقریباً نصف جدول یاد تکرار گردد



۸۹۰۰۰ / ۹۰۰۰۰ / ۹۱۰۰۰ / ۹۲۰۰۰ / ۰۰۰ / ۹۹۰۰۰ /

۱۰۰۰۰۰ .

شمار کردن اعداد هزاراً مانند اعداد بیست آنچه از یک تا صد شمار میشوند
اما در اینجا تنها در آخر آن کلمه هزاراً اضافه میشود. مثلاً یک هزار (۱۰۰۰)

دو هزار (۲۰۰۰) سه هزار (۳۰۰۰)، ... نه هزار (۹۰۰۰)

ده هزار (۱۰۰۰۰) یازده هزار (۱۱۰۰۰) / بیست هزار (۲۰۰۰۰)

بیست و یک هزار (۲۱۰۰۰) / ... و غیره ... / نود و نه هزار

(۹۹۰۰۰) و صد هزار (۱۰۰۰۰۰) .

نمایش طبقات و مراتب اعداد

از یک (۱) تا نه صد و نود و نود (۹۹۹) رقم اول، دوم و سوم عدد
در طبقه اول و از هزار (۱۰۰۰) تا نود و نود و نود و نود و نود و نود

جدول مختصر ضرب زبانی

۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	×
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۲۰	۱۸	۱۶	۱۴	۱۲	۱۰	۸	۶	۴	۲
۳۰	۲۷	۲۴	۲۱	۱۸	۱۵	۱۲	۹	۶	۳
۴۰	۳۶	۳۲	۲۸	۲۴	۲۰	۱۶	۱۲	۸	۴
۵۰	۴۵	۴۰	۳۵	۳۰	۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	۵
۶۰	۵۴	۴۸	۴۲	۳۶	۳۰	۲۴	۱۸	۱۲	۶
۷۰	۶۳	۵۶	۴۹	۴۲	۳۵	۲۸	۲۱	۱۴	۷
۸۰	۷۲	۶۴	۵۶	۴۸	۴۰	۳۲	۲۴	۱۶	۸
۹۰	۸۱	۷۲	۶۳	۵۴	۴۵	۳۶	۲۷	۱۸	۹
۱۰۰	۹۰	۸۰	۷۰	۶۰	۵۰	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰

طریقه ضرب اعداد چند رقمی

مثال ۱ -

$$\begin{array}{r} \times 23 \\ 5 \\ \hline 115 \end{array}$$

تشریح : اولاً عدد ۵، را در ۳، ضرب می کنیم $5 \times 3 = 15$ و ۵، از حاصل ضرب ۱۵، در خانه یگانا می نویسیم و ۱۰، بنام حاصل ده را با حاصل ضرب ۵، و ۲۰، یعنی ۱۰، جمع می کنیم و حاصل جمع آنرا ۱۱۰، می نویسیم و باین ترتیب حاصل ضرب آن که ۱۱۵، است

$$\begin{array}{r} \times 13 \\ 16 \\ \hline 78 \\ 13 \\ \hline 208 \end{array}$$

بدست می آید .

مثال ۲ -

تشریح : درین مثال اولاً عدد ۶، را در ۳، ضرب می‌کنیم
 $3 \times 6 = 18$ بعد از آن ۸، می‌نویسیم و ۱۰، آنرا
 حاصل می‌گیریم باز عدد ۶، در ۱، ضرب می‌کنیم و حاصل قبلی ۱۰، را
 با آن جمع می‌کنیم $6 = 1 \times 6$ و $7 = 1 + 6$ باز ۱۰،
 ده را به ۳۱، ضرب می‌کنیم $3 \times 3 = 9$ و ۳۰، را زیر رقم
 ده حاصل قبلی ۷، می‌نویسیم بعداً ۱۰، را به یک ضرب می‌کنیم
 $1 \times 1 = 1$ باز بر حاصل ضرب عملیه جمع را اجرا می‌کنیم که بعد
 از جمع کردن عدد ۲۰۸ بدست می‌آید که بنام حاصل ضرب یاد میشود
 مثال ۳ -

$$\begin{array}{r}
 \times 65 \\
 34 \\
 \hline
 240 \\
 195 \\
 \hline
 2210
 \end{array}$$

درین مثال اول عدد ۴، را در ۵، ضرب میکنیم $۴ \times ۵ = ۲۰$
 صفر آزمای نویسیم و عدد ۲۰، را حاصل میگیریم باز عدد ۴، را در
 ۶، ضرب میکنیم $۴ \times ۶ = ۲۴$ و حاصل قبلی را که ۲۰، است
 با آن جمع می‌کنیم $۲۴ + ۲۰ = ۴۴$ بعد از آن ۳، دهانه عدد ۴۴، را
 با ۵، ضرب میکنیم $۳ \times ۵ = ۱۵$ حالا عدد ۵، زیر رقم دهانه نویسیم
 ۱، حاصل میگیریم بعد از آن ۳، با عدد ۶، ضرب می‌کنیم
 $۳ \times ۶ = ۱۸$ و حاصل که ۱۸، است با آن جمع می‌کنیم $۱۸ + ۱۹ = ۳۷$
 بعداً بر حاصل ضرب دهانه جمع اجرا می‌کنیم که بعد از جمع کردن
 عدد ۱۰۲۲۱، بدست می‌آید که بنام حاصل ضرب
 یاد می‌شود .

مثالهای ضرب

$$\begin{array}{r}
 \times 41 \\
 39 \\
 \hline
 349 \\
 123 \\
 \hline
 1599
 \end{array}$$

$$- 2$$

$$\begin{array}{r}
 \times 81 \\
 45 \\
 \hline
 405 \\
 324 \\
 \hline
 3445
 \end{array}$$

$$- 1$$

$$\begin{array}{r}
 \times 79 \\
 23 \\
 \hline
 237 \\
 158 \\
 \hline
 1817
 \end{array}$$

$$- 4$$

$$\begin{array}{r}
 \times 49 \\
 89 \\
 \hline
 441 \\
 392 \\
 \hline
 4341
 \end{array}$$

$$- 3$$

نوت : اعدادیکه از طرف دست راست آنها هر چند صفر باشد
 در وقت ضرب کردن اولاً ارقام غیر صفری آنها را با هم ضرب میکنیم
 و بعد از بدست آوردن حاصل ضرب بطرف راست آن بهمان تعداد
 معین صفر می نویسیم .

مثال ۱ - $5 \times 20 = 100$

اول عدد ۵ را با ۲۰ ضرب می کنیم که ۱۰۰ میشود بعد از آن دیشروی
 آن صفر عدد ۲۰۰ که از ضرب کردن مانده است می نویسیم که درین
 صورت جواب آن ۱۰۰۰ می شود .

مثال ۲ - $10 \times 10 = 100$

درین مثال اول ۱۰ را با ۱۰ ضرب می کنیم که حاصل ضرب آن
 ۱۰۰ می آید باز صفرهاییکه دیشروی هر دو ۱۰۰۰ است بطرف

راست ۱۰، می نویسیم که باین ترتیب ۱۰۰۰ می شود .

مثال ۳ - $2 \times 100 = 200$

درین مثال نیز مانند مثالهای قبلی اعداد غیر صفری را اول با هم

ضرب میکنیم یعنی $2 \times 1 = 2$ می شود .

باز صفرهای ۱۰۰۰ که مانده است بطرف راست ۲، می نویسیم که به

این ترتیب حاصل ضرب آن ۲۰۰۰ می شود .

میزان عملیه ضرب

برای اینکه به صحت عملیه ضرب اطمینان حاصل کنیم جابهای عوامل

ضربی را از روی خاصیت ضرب تغیر می دهیم و بعداً از قاعده

ضرب استفاده می کنیم .

اگر هر دو دفعه حاصل ضرب با هم مساوی بودند پس عملیه سوال

حل شده درست و جواب صحیح است .

مثال ۱ - دفعه اول دفعه دوم
 عملیه ضرب امتحان

$$\begin{array}{r}
 \times 9 \quad \leftarrow \quad \times 4 \\
 4 \quad \leftarrow \quad 9 \\
 \hline
 36 \quad \longleftrightarrow \quad 36
 \end{array}$$

با هم مساوی است

حی بنیم که حاصل ضرب دفعه اول و دفعه دوم با هم مساوی است پس میگوئیم
 که عملیه ضرب با صحیح است .

مثال ۲ -

$$\begin{array}{r}
 \text{ضرب} \quad \quad \quad \text{امتحان} \\
 \times 36 \quad \leftarrow \quad \times 7 \\
 7 \quad \leftarrow \quad 36 \\
 \hline
 252 \quad \longleftrightarrow \quad 252
 \end{array}$$

با هم مساوی است

مثال ۳ -

ضرب

$$\begin{array}{r} \times 49 \\ 13 \\ \hline 147 \\ 49 \\ \hline 637 \end{array}$$

امتحان

$$\begin{array}{r} \times 13 \\ 49 \\ \hline 117 \\ 52 \\ \hline 637 \end{array}$$

بهم مساوات

مثال ۴ -

ضرب

$$\begin{array}{r} \times 239 \\ 45 \\ \hline 1195 \\ 954 \\ \hline 10755 \end{array}$$

امتحان

$$\begin{array}{r} \times 45 \\ 239 \\ \hline 405 \\ 135 \\ 90 \\ \hline 10755 \end{array}$$

بهم مساوات

مثال ۵ -

ضرب

امتحان

× ۴ ۲ ۷
۸ ۹ ۲ ۱

× ۸ ۹ ۲ ۱
۴ ۲ ۷

۴ ۲ ۷
۸ ۵ ۴

۶ ۲ ۴ ۴ ۷

۳ ۸ ۴ ۳

۱ ۷ ۸ ۴ ۲

۳ ۴ ۱ ۶

۳ ۵ ۶ ۸ ۴

۳ ۸ ۰ ۹ ۲ ۶ ۷

۳ ۸ ۰ ۹ ۲ ۶ ۷

با هم مساوی اند

و نو ۹۹۹۹۹۹ رقم چهارم، پنجم، ششم اعداد در طبقه دومی جای دارد
 هر طبقه سه مرتبه دارد که مراتب طبقه اول را یکاً، دهاً، صداً
 گویند و مراتب طبقه دوم را هزاراً، ده هزاراً و صد هزاراً میگویند.
 خلاصه آنیکه تمام اعداد یک رقمی در مرتبه یکاً می آیند. و رقم خانه دوم
 اعداد دو رقمی را دهاً، رقم خانه سوم اعداد سه رقمی را صداً، رقم
 خانه چهارم اعداد چهار رقمی را هزاراً، رقم خانه پنجم اعداد پنج رقمی
 ده هزاراً و رقم خانه ششم اعداد شش رقمی را صد هزاراً گویند.

تمرین

۱ - در جاهای خالی ذیل اعداد مناسب را بنویسید ؟

$$۱۰۰ = \square \times ۱۰$$

$$\square = ۶ \times ۳$$

$$۲۸ = ۷ \times \square$$

$$\square = ۶ \times ۵$$

$$۶۴ = \square \times ۸$$

$$\square = ۸ \times ۷$$

$$۶۳ = \square \times ۹$$

$$\square = ۸ \times ۰$$

$$۵۶ = \square \times \square$$

$$۶۳ = \square \times ۷$$

$$۷۰ = \square \times ۱۰$$

$$۴۵ = \square \times ۵$$

$$۳۶ = ۹ \times \square$$

$$۷۲ = \square \times ۹$$

$$۰ = \square \times ۸$$

$$۸ = \square \times ۱$$

$$۹ = \square \times ۳$$

$$۴۵ = ۹ \times \square$$

$$36 = [] \times 4$$

$$[] = 5 \times 5$$

$$[] = 10 \times 4$$

$$81 = [] \times 9$$

۲ - به سوالات ذیل جواب های ذهنی بگوئید ؟

$$? = 15 \times 1$$

$$0 = ? \times 9$$

$$? = 0 \times 10$$

$$0 = 4 \times ?$$

$$? = 14 \times 1$$

$$? = 1 \times 7$$

$$? = 0 \times 2$$

$$? = 0 \times 1$$

$$? = 3 \times 0$$

$$? = 2 \times 4$$

$$8 = ? \times 8$$

$$? = 7 \times 0$$

$$5 = 4 \times 5$$

$$12 = 5 \times 5$$

$$5 = 5 \times 9$$

$$5 = 9 \times 5$$

$$12 = 5 \times 12$$

$$5 = 1 \times 5$$

$$15 = 5 \times 9$$

$$5 = 1 \times 5$$

$$5 = 1 \times 12$$

$$5 = 5 \times 9$$

$$2 = 2 \times 5$$

$$5 = 1 \times 2$$

$$5 = 1 \times 12$$

$$5 = 15 \times 1$$

$$5 = 1 \times 1$$

$$5 = 5 \times 1$$

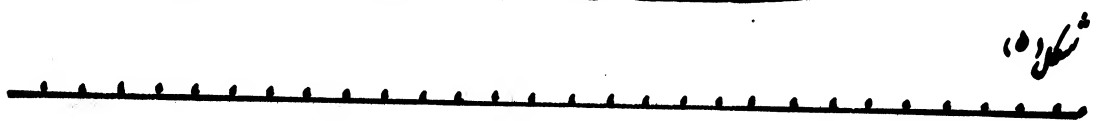
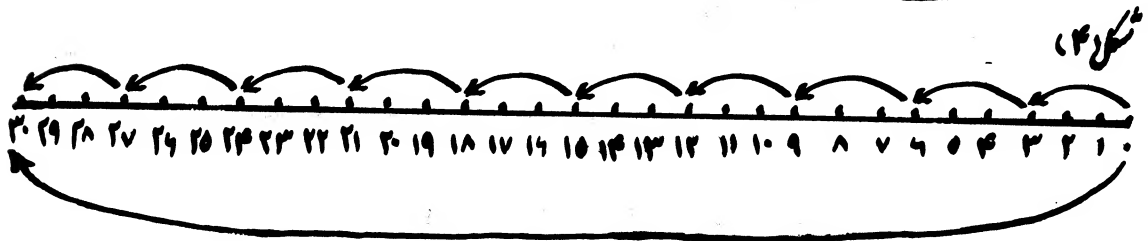
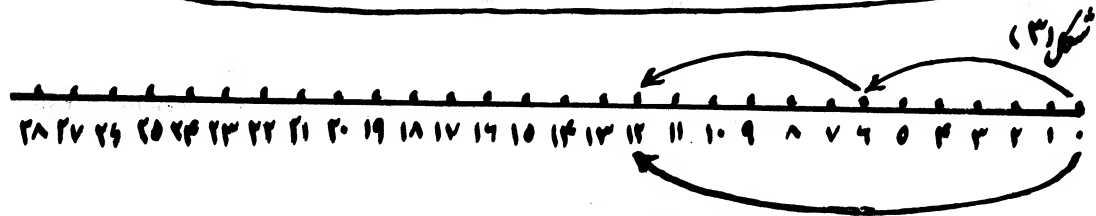
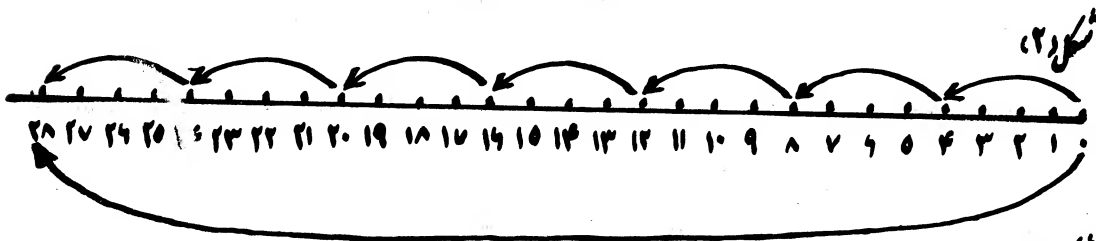
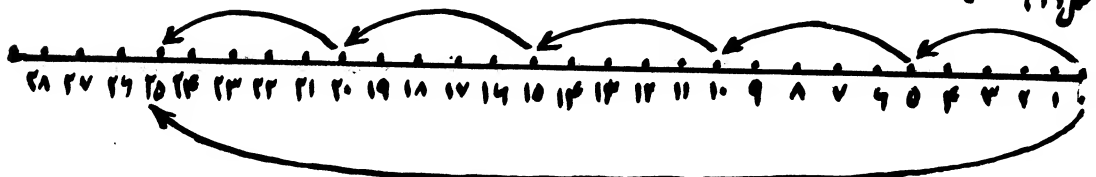
$$5 = 1 \times 9$$

$$14 = 5 \times 14$$

$$5 = 1 \times 15$$

$$5 = 15 \times 1$$

الف : از روی اشکال ذیل سوالات ضرب را بنویسید و عملیه ضرب را بر آنها اجرا نمایید ؟



ب : سوالات ذیل را ضرب نموده و در اشکال نشان دهید ؟

$$؟ = ۳ \times ۶$$

$$؟ = ۲ \times ۸$$

$$؟ = ۹ \times ۳$$

$$؟ = ۲ \times ۱۰$$

$$؟ = ۳ \times ۷$$

۲ - سوالات ذیل را حل و میزان نمائید و هم مضروب و مضروب فیها
در آن نشان دهید .

$\begin{array}{r} \times 41 \\ 23 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 101 \\ 12 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 79 \\ 28 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 31 \\ 22 \\ \hline \end{array}$
--	---	--	--

$\begin{array}{r} \times 34 \\ 29 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 45 \\ 18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 49 \\ 55 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 28 \\ 79 \\ \hline \end{array}$
--	--	--	--

$\begin{array}{r} \times 98 \\ 89 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 29 \\ 34 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 80 \\ 40 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 27 \\ 77 \\ \hline \end{array}$
--	--	--	--

/ ۹۰۰۱

۱۰۷

× ۹۹

۹۹

× ۱۰۰

۱۰

۳ - سوالات عبارتی ذیل را حل نمایند :

۱ - یک مکتب ۸۰، صنف دارد و در هر صنف ۱۵۰ نفر شاگرد می باشد معلوم کنید که در مکتب چند شاگرد درس میخواند ؟

۲ - نماز تراویح در ماه مبارک رمضان هر شب در وقت خفتن (۲۰)، رکعت خوانده میشود در (۳۰) شب تعداد رکعت

های نماز تراویح چند می شود ؟
۳ - اگر از (۱۰۱۲)، نفر مسکین به هر یک نفر (۱۰۰)، فغانی

زکاة داده شود جمله چند افغانی میشود ؟

۴ - ۲۵۰ نفر مجاهد بر روسها حمله کردند و هر یک مجاهد ۶۰ میل تفنگ بطور غنیمت از روسها بدست آوردند معلوم نمائید که جمعاً چند تفنگ را بدست آورده اند ؟

۵ - یک پیاده رودر یک ساعت ۱۷ کیلومتر راه میرود معلوم کنید که در ۱۴ ساعت چند کیلومتر خواهد رفت ؟

۶ - یک عالم هر روز ۱۲۰ آیت قرآن کریم را ترجمه و تفسیر می کند در ۶۹ روز چند آیت را ترجمه و تفسیر خواهد کرد ؟

۷ - یک سال ۳۶۵ روز می شود بگوئید که ۱۵ سال چند روز می شود ؟

۸ - یک ساعت ۶۰ دقیقه و یک دقیقه ۶۰ ثانیه می شود معلوم کنید که یک ساعت چند ثانیه می شود ؟

۹ - در یک جریب زمین (۱۲۰) نهال سیب کاشته می شود در

(۲۰) جریب زمین چند نهال سیب کاشته خواهد شد ؟

۱۰ - اگر یک کتاب به (۴۰) افغانی چاپ شود پس (۵۰۰) کتاب

بچند افغانی چاپ خواهد شد ؟

۱۱ - یک دوکاندار هر روز (۴۸۹) افغانی فائده دارد معلوم

کنید که در (۷۷) روز چند افغانی را فائده خواهد کرد ؟

۱۲ - نمبر متر برق خانه فاروق قبلاً ۲۵۹۴۶ کیلووات بود بعد از یکماه

نمبر موجوده اش ۲۶۸۵۶ کیلووات است پس مصرف برق

آنرا در ۸ ماه از روی کیلووات معلوم کنید ؟

۱۳ - یک سوداگر روزانه (۲۹۸۱) افغانی عاید دارد و روزانه (۹۴۰)

افغانی مصرف میکند معلوم کنید که در (۹۷) روز چند افغانی پس انداز خواهد کرد ؟

افغانی

۱۴ - احمد مانه ۸۹۷۲ افغانی معاش دارد و مبلغ ۴۶۸۲

قرضدار محمود میباشد اگر احمد قرضداری محمود را بدید پس احمد بعد از ۱۸ ماچند افغانی خواهد داشت ؟

۱۵ - در افغانستان ۵۰۰۰۰، مجاهدین در هر شب و روز بر روستاها حمله می کنند اگر یک مجاهد در یک شبانه روز ۸۰ مرمی فیر کند معلوم کنید که تمام مجاهدین در یک شبانه روز ، یک هفته ، و یک ماه چند دانه مرمی را فیر خواهد کرد ؟

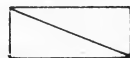
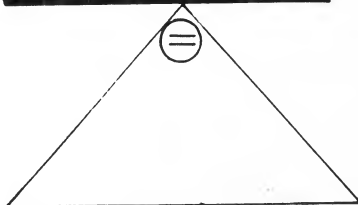
۱۶ - اگر از زمان تجاوز مستقیم روسها بر افغانستان هر سال ۵۰۰۰ نفر روس به هلاکت رسیده باشند معلوم کنید که تا حال چند نفر روس در افغانستان به هلاکت رسیده است ؟

۱۷ - اگر هر سال ۵۰۰۰۰ نفر در اثر ظلم روس ها از

شرح فوق در جدول ذیل مختصراً چنین نشان داده شده است :

طبقه اول			طبقه دوم			
مرتبه اول	مرتبه دوم	مرتبه سوم	مرتبه چهارم	مرتبه پنجم	مرتبه ششم	
یگا	دما	صد	هزار	ده هزار	صد هزار	
۱						یک
۰	۱					ده
۰	۰	۱				صد
۰	۰	۰	۱			هزار
۰	۰	۰	۰	۱		ده هزار
۰	۰	۰	۰	۰	۱	صد هزار

ریاضیات



برای صنف سوم

سال : ۱۳۶۵ - ه. ش.

ریاضی

برای

صنف سوم

سال ۱۳۶۵ ه. ش

کتاب ریاضی برای صنف سوم

نویسنده : باطن شاه صافی، روزه گل، غلام صدیق
محمد ظاهر نظم، و عبدالصبور شهیر